

# KEMI-TORNION AMMATTIKORKEAKOULU

## Vantaan kaupungin johdon HR-raportoinnin kehittäminen - Henkilöstökapasiteetti -raporttien määrittelyt

Anne-Maria Kuronen

Liiketalouden opinnäytetyö  
Taloushallinnon suuntautumisvaihtoehto  
Tradenomi

TORNIO 2010

# SISÄLTÖ

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

JOHDANTO .....	6
1.1 Tutkimuksen lähtökohdat .....	6
1.3 Opinnäytetyön tavoitteet .....	9
1.4 Tutkimusmenetelmä ja sen perustelu .....	10
2 STRATEGINEN JOHTAMINEN JA INFORMAATIO .....	12
2.1 Strateginen johtaminen ja laskentatoimi .....	12
2.2 Johdon laskentatoimen laskelmat .....	14
2.3 HR-raportoinnin kehittäminen.....	15
2.4 Paula Liukkosen malli .....	16
3 HENKILÖSTÖRESURSSIT JA NIIDEN RAPORTOINTI .....	18
3.1 Henkilöstöressit ja ajankäyttö.....	18
3.2 Raporttien tietosisällön analysointi .....	20
3.3 Vantaan kaupungin HR-Raportoinnin nykytila ja järjestelmä .....	22
3.4 Toiminnanohjausjärjestelmä ja BI-työkalu .....	24
4 TIETOJÄRJESTELMIEN MÄÄRITTELYT .....	26
4.1 Esitutkimus ja vaatimusmäärittely .....	26
4.2 Toiminnallinen vaatimusmäärittely.....	27

5 RISKIENHALLINTA TIETOJÄRJESTELMÄHANKKEESSA .....	28
5.1 Riskien hallinta .....	28
5.2 SWOT-analyysi .....	30
6 VANVAN HANKKEEN HR-OSIO .....	32
6.1 Raporttien toteutusprosessi.....	32
6.2 Henkilöstökapasiteetti ja henkilöstömenot – raportti (staattinen).....	33
6.3 Henkilöstökapasiteetti ja maksetut palkat -raportti (navigoitava).....	34
6.4 VanVan-hankkeen projektin vaiheistus.....	38
7 JOHTOPÄÄTÖKSET .....	41
LÄHTEET .....	44

LIITTEET 1-2

## TIIVISTELMÄ

Kuronen, Anne-Maria. 2010. Vantaan kaupungin johdon HR-raportoinnin kehittäminen – Henkilöstökapasiteetti -raporttien määrittelyt. Opinnäytetyö. Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu. Kaupan ja kulttuurin ala. Sivuja 46. Liitteet 1-2.

Opinnäytetyön tavoitteena on tutkia miten hyvin teoriapohjaisen mallin avulla onnistutaan määrittelemään ja toteuttamaan Vantaan kaupungille HR-raporttimallit, joilla ylin johto saa käyttöönsä uudenlaista tietoa päätöksenteon tueksi. Mallina on käytetty Dosentti Paula Liukkosen Miehituskapasiteetti -mallia. Raportoinnilla saatavia tunnuslukuja voidaan tutkimuksen tulosten perusteella käyttää hyväksi monin tavoin. Niiden avulla voidaan tutkia yrityksen henkilöstöressurssien tilaa ja seurata sen kehitystä. Lukujen avulla voidaan myös asettaa taloudellisia tavoitteita, ja niiden saavuttamista pystytään seuraamaan. Lisäksi tunnusluvut voivat paljastaa ongelmia, joita ei välttämättä muuten huomattaisi. Tunnusluvut voivat myös auttaa löytämään ratkaisuja huomattuihin ongelmiin.

Tutkimuksessa käytettiin konstruktivistista tutkimusmenetelmää. Tutkimusaineistona käytin strategisen johtamisen ja laskentatoimen kirjallisuutta, alan tutkimuksia, määrittelydokumenttia ja sen liitteitä. Lisäksi tietoa on haettu internetin kautta sekä artikkeleista.

Opinnäytetyön lopputuloksena toteutettiin Vantaan kaupungin toiminnanohjausjärjestelmään johdon raportointi osioon kaksi uutta HR-raporttia.

Asiasanat: raportoinnin kehittäminen, määritelmät, tunnusluvut

## ABSTRACT

Kuronen, Anne-Maria. 2010. The development City of Vantaa's HR report models – Definitions of Human resource capacity reports. Bachelor's Thesis. Kemi-Tornio University of Applied Sciences. Business and Culture. Pages 46. Appendices 1-2.

This thesis examines how well Associate Professor Paula Liukkonen's theory-based model can define and execute the City of Vantaa's HR report models. These report models provide the top management with new information to support their decision making process. Reports provide parameters, which according to this study can be used in many ways. Parameters can provide information regarding human resource status and development. With these parameters economic goals can be set and their implementation can be monitored. Parameters can also reveal problems which might not otherwise be found. Figures and parameters can also solve materialized problems.

This thesis was executed according to the constructive research method. The research material was strategic leadership and accounting literature, corresponding studies, definition documents, and its appendices. I also used the Internet and selected articles.

On the basis of the Thesis findings, the City of Vantaa added to ERP system's management report section two new HR reports.

Keywords: development of reporting, definitions, parameters, key figures

## JOHDANTO

### 1.1 Tutkimuksen lähtökohdat

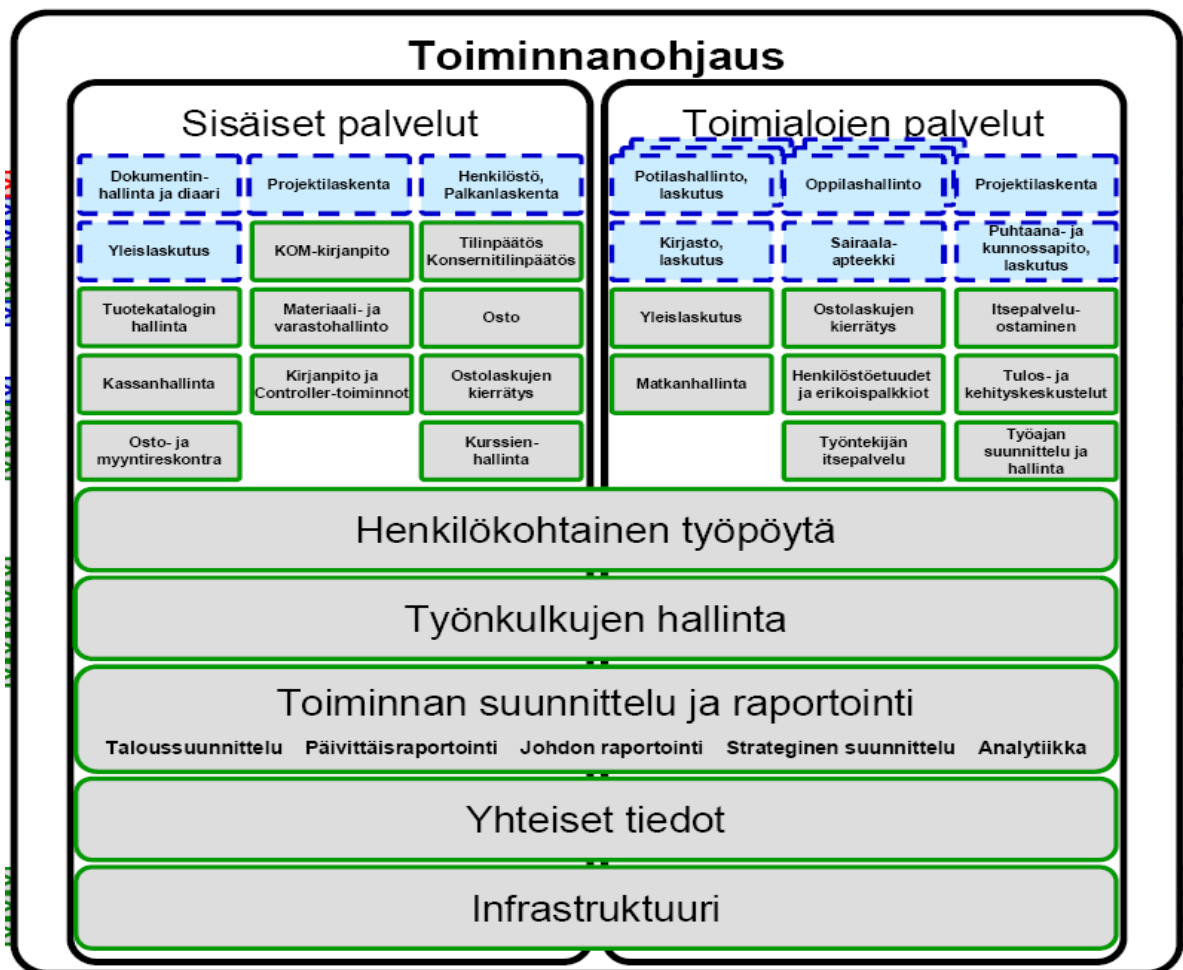
Henkilöstön merkitys on vuosi vuodelta kasvanut kunta-alan palvelutoiminnan keskeisenä voimavarana. Vielä 2000-luvun alussa organisaation henkilöstöstä raportoitiin henkilöstölukumääriä ja kustannustietoja. Vuonna 2003 Kunnallinen työmarkkinalaitos antoi suosituksen henkilöstöraportoinnista. Uudemman suuntauksen mukaan henkilöstö nähdään palvelujen tuottajaroolin ohessa organisaation investointina, voimavarana ja kilpailuetujen lähteenä. Henkilöstöjohtamisen tavoitteina onkin huolehtia henkilöstön hyvinvoinnista, osaamisesta ja sitoutumisesta pitkällä aikavälillä. (Sädevirta 2009, 3.)

Sädevirta (2009, 3) toteaa suosituksessa tällaisen ihmisvoimavaraisen strategisen henkilöstöjohtamisen vaativan paljon henkilöstöraportoinnilta ja sen kehittämiseltä. Hänen mukaansa henkilöstövoimavarojen raportointia ja arviointia tulisi parantaa entistä herkemäksi tunnistamaan työorganisaation strategisen menestymisen mittareita. Tutkijat VTM Marjut Lovio ja KTT Mika Kuisma ovat tutkineet henkilöstöraportointia. He tuovat esille tutkimuksessaan, että raportointi ei välttämättä kehity – vaikka olisi hyviäkin malleja – koska henkilöstöraportointi perustuu pitkälti vapaaehtoisuuteen. Lisäksi tutkijat huomauttavat, että henkilöstöraportoinnin tulisi kehittyä nopeasyklisemmäksi nykyisen menneisyyteen perustuvan raportoinnin rinnalle. (Lovio & Kuisma 2010, 36.)

Vantaalla on päätetty ottaa käyttöön uusi toiminnanohjausjärjestelmä. Sen tarkoituksena on korvata useita vanhoja erillisiä järjestelmiä. Vantaan kaupunki on asettanut pitkään valmistelulle hankkeelle useita tärkeitä kehittämistavoitteita. "Toiminnanohjaushankkeen myötä yhdenmukaistamme toimintamalleja ja prosesseja, jotta palveluiden tuottaminen on entistäkin kustannustehokkaampaa. Samanaikaisesti tunnistamme haasteet, jotka liittyvät väestön ikääntymiseen ja työvoiman niukkuuteen", kertoo apulaiskaupunginjohtaja Martti Lipponen. (Logica, 2009a.)

Muina perusteina käyttöönnotolle on taloushallinnon ohjelmien vanheneminen ja se, että niiden tila on jo elinkaarensa lopussa. Uusilla ohjelmilla työn odotetaan sujuvan tehokkaammin. Taloudesta on pyrkimys saada monipuolisempia, luotettavampia ja ajantasaisempia raportteja johdon päätöksenteon tueksi. Työaika säästyy ydintehtäviin ja päällekkäisten työtehtävien määrä vähenee. Olemassa oleva työvoima halutaan käyttää mielekkäisiin tehtäviin, joissa kone ei voi korvata ihmistä.

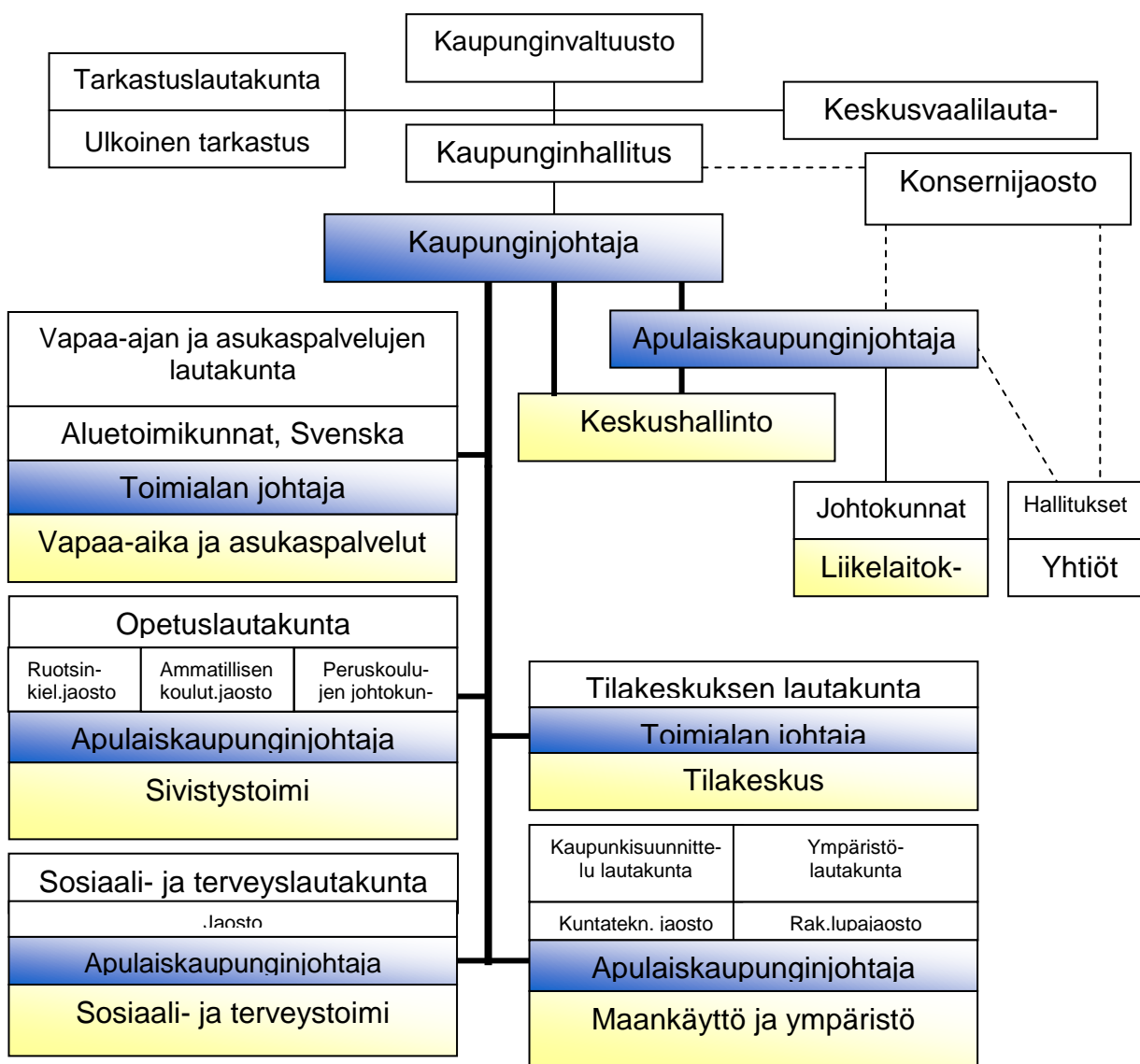
Vantaan kaupunki on valinnut hankkeen järjestelmätoimittajaksi Logica Suomi Oy:n. Hankittu toiminnanohjausjärjestelmä on Logican julkishallinnolle räätälöimä SAP:in Public One ratkaisu. Hankkeen nimeksi on kick off -tilaisuudessa kesäkuussa 2008 valittu VanVan-toiminnanohjaushanke. Hanke koostuu neljästä osa-alueesta: taloushallinto, hankinta, taloussuunnittelu ja johdon raportointi sekä henkilöstöhallinto. Kuvassa yksi havainnollistetaan toiminnanohjaushankkeen eri moduuleita (Logica 2009a).



**Kuva 1.** Vanvan- hankkeen toiminnanohjauksen moduulit (Vantaa, 2010a.)

## 1.2 Toimeksiantajan esittely

Vantaan kaupungin visiona on olla asukkaille ja yrittäjille Suomen vetovoimaisin ja kansainvälisin kotikaupunki, joka toimii kestävän kehityksen suunnannäyttäjänä. Tämä asettaa suuria vaatimuksia niin kuntalaisille kuin kaupungin työntekijöillekin. Samalla visio kuitenkin tarjoaa myös haasteita kehittymiselle eteenpäin. Vuonna 2009 Suomen neljänneksi suurimman kaupungin asukasluku oli 195 397. Kaupungin hallinnossa ja palveluissa työskentelee noin 11 600 henkilöä. Henkilöstömenot vuonna 2009 olivat vuonna yhteensä 464,8 milj. euroa. Kuvassa kaksi on esitelty kaupungin eri toimialat ja koko organisaatio. (Vantaa 2010d)



**Kuva 2.** Vantaan kaupungin organisaatorakenne 1.1.2010 (Vantaa 2010e.)



Henkilöstökeskus jakaantuu työnantaja- ja henkilöstöpalveluihin. Työnantajapalveluissa huolehditaan kaupungin työnantajapolitiikasta ja operatiivisesta työnantajapalveluista sekä henkilöstön ja työyhteisöjen kehittämisestä ja koulutuksesta. Työnantajapalvelut vastaa palkkausjärjestelmistä sekä tilaa työterveyspalvelut kaupungin henkilöstölle. Henkilöstöpalvelujen vastuulla on palkanlaskenta ja henkilöstöhallinnon järjestelmien ylläpito. Työnantajapalveluissa päätetään raportoinnin tahtotila ja henkilöstöpalvelut yhdessä järjestelmätoimittajan kanssa toteuttavat sen käytännössä.

### 1.3 Opinnäytetyön tavoitteet

Teen opinnäytetyöni toimeksiantona Vantaan kaupungin henkilöstökeskukselle. Tutkimukseni tavoitteena on tutkia, miten teoriapohjaisen mallin avulla voidaan määrittellä ja toteuttaa kaksi uutta raporttimallia johdon strategisten päätösten tueksi. Toisen raportin käyttäjinä on ylin johto ja toimialajohtajat. Toinen on tarkoitettu lisäksi lähiesimiehille. Johdon on uusien mallien avulla helpompi tehdä selkeitä päätöksiä, kun nyt se on ollut hankalaa hajallaan olevien tai puutteellisten tietojen takia. Tutkimuksessa pohditaan myös keinoja raportoinnin tehokkaampaan hyväksikäyttöön.

Uusien mallien inspiroivana lähteenä on ollut Tukholman yliopiston dosentti Paula Liukosen miehitysanalyysi-malli, jota Vantaan malleissa on lähdetty kehittämään eteenpäin. Tieteellisen realismin mukainen näkemys malleista on, että ne tuotetaan aina teoriasta. Tuon esille käytetyn mallin teoriapohjan alaluvuissa 2.4, 3.1 ja 3.2. Oma roolini tässä kehittämistyössä on ollut sen alkuvaiheessa esitutkimuksen tekeminen sekä osallistuminen määrittely- ja toteutusprosessiin sen muissa eri vaiheissa. Olen toiminut esitutkijana, työryhmän jäsenenä, lähdeaineiston sekä toiminnallisuuden testaajana.

Uusien henkilöstöraporttien avulla saadaan näkyville epäkohtia, jolloin niihin on helpompi tarttua. Ilman henkilöstöraporttien laadintaa organisaation johto saattaa kiinnittää huomiota väärin asioihin, resurssit mitoitetaan liian niukoiksi tai epätasaisesti organisaatiossa. Uusien raporttimallien tarkoitus on ennen kaikkea antaa johdolle ja esimiehille uutta tietoa henkilöstön työajan jakautumisesta ja kustannuksista.

Tutkimuksen keskeisiä kysymyksiä ovat seuraavat:

- Mikä on Vantaan johdon HR-raportoinnin nykytila ja miten sitä voidaan kehittää?
- Miten Vantaan Henkilöstökapasiteettiraportti-mallien määrittely toteutetaan?

#### 1.4 Tutkimusmenetelmä ja sen perustelu

Opinnäytetyöni tutkimusmenetelmäksi olen valinnut konstruktiiivisen tutkimusotteen. Konstruktiiivinen tutkimusote on innovatiivisia konstruktioita tuottava metodologia, jolla pyritään ratkaisemaan aitoja reaalimaailman ongelmia ja tätä kautta tuottamaan kontribuutioita sille tieteenalalle, jossa sitä sovelletaan. Tiivis vuoropuhelu käytännön ja teorian välillä, sekä tutkijan suorittamien interventioiden käyttö tutkimusmetodina, ovat konstruktiiiviselle tutkimusotteelle luonteenomaisia piirteitä. (Lukka 2009).

Konstruktiiivisen tutkimusotteen soveltuvuusalue on case-tutkimus. Case-tutkimus on teellinen tutkimus, jossa päättely perustuu yhteen tai muutamaaan havaintoyksikköön (Laitinen 2010). Tutkimusmenetelmää on käytetty erityisesti liiketaloustieteen alueella, mutta potentiaalinen sovellutusalue on laaja. Tutkimusmenetelmä sopii hyvin tutkimusmenetelmäksi, koska se painottaa innovaatiota ja käytännön hyötyä. Tutkimuksessani hyödynnän nykyistä henkilöstötietojärjestelmää, jonka avulla olen pystynyt tekemään alustavia laskelmia tunnuslukujen määrittelyjä varten. Lisäksi olen toiminut Vantaan työryhmän edustajana. Roolissani olen lähinnä toiminut ehdotusten tekijänä ja esittänyt vaihtoehtoisia ratkaisuja. Työnantajani saama hyöty tutkimuksesta tulee olemaan suuri. Konkreettisenä lopputuloksena on johdon uudistetut henkilöstöraportit. Innovaatiolla tässä tutkimuksessa tarkoitetaan uusien raporttimallien luomista, joiden avulla johto saa tietoa, jota ei ennen ole ollut saatavilla.

Liiketaloustieteessä yleisesti käytettyjä tutkimusotteita on tyypitelty ja luokiteltu eri tavoin. Neilimo ja Näsi (Kasanen & Lukka & Siitonen 1991, 315) ovat jakaneet 1980-luvulla tutkimusotteet käsiteanalyttiseen, nomoteettiseen, päätöksentekometodologiseen ja toiminta-analyttiseen tutkimusotteeseen. Kasanen, Lukka ja Siitonen (1991,317) ovat määritelleet

edellä mainittujen lisäksi konstruktiiivisen tutkimusotteen yhdeksi liiketaloustieteen tutkimusotteeksi.

Kasanen, Lukka ja Siitonen (1991,317) ovat esittäneet käsiteanalyyttisen, nomoteettisen, päätöksentekometodologisen, toiminta-analyyttiseen ja konstruktiiivisen tutkimusotteen suhteellisia asemia toisiinsa nähden kuvassa kolme. Jaottelu perustuu toisaalta siihen, kuinka empiirinen tai teoreettinen tutkimusote on, ja toisaalta siihen kuinka deskriptiivisestä tai normatiivisesta otteesta on kysymys.

	Teoreettinen	Empiirinen
Deskriptiivinen	Käsite-analyyttinen tutkimusote	Nomoteettinen tutkimusote
Normatiivinen	Päätöksentekometodologinen tutkimusote	Toiminta-analyyttinen tutkimusote Konstruktiiivinen tutkimusote

**Kuva 3.** Liiketaloustieteen tutkimusotteiden suhteelliset asemat Kasanen, Lukan ja Siitosen mukaan (1991, 317.)

Dosentti Airi Salminen (2009) on luonnehtinut konstruktiiivisen tutkimuksen olevan

- suunnittelua
- todellisuuden muuttamista havaittujen ongelmien ratkaisemiseksi
- käsitteellistä konstruointia (mallintamista)
- konkreettista konstruointia (mallien toteutusta ja testaamista).

Konstruktiiiviseen tutkimukseen kuuluu olennaisena osana ongelman sitominen aiempaan tietämykseen sekä ratkaisun uutuuden ja toimivuuden osoittaminen (Kasanen ym. 1991, 317). Tässä tutkimuksessa edellä mainitut kriteerit toteutuvat kaikilta osin.

## 2 STRATEGINEN JOHTAMINEN JA INFORMAATIO

### 2.1 Strateginen johtaminen ja laskentatoimi

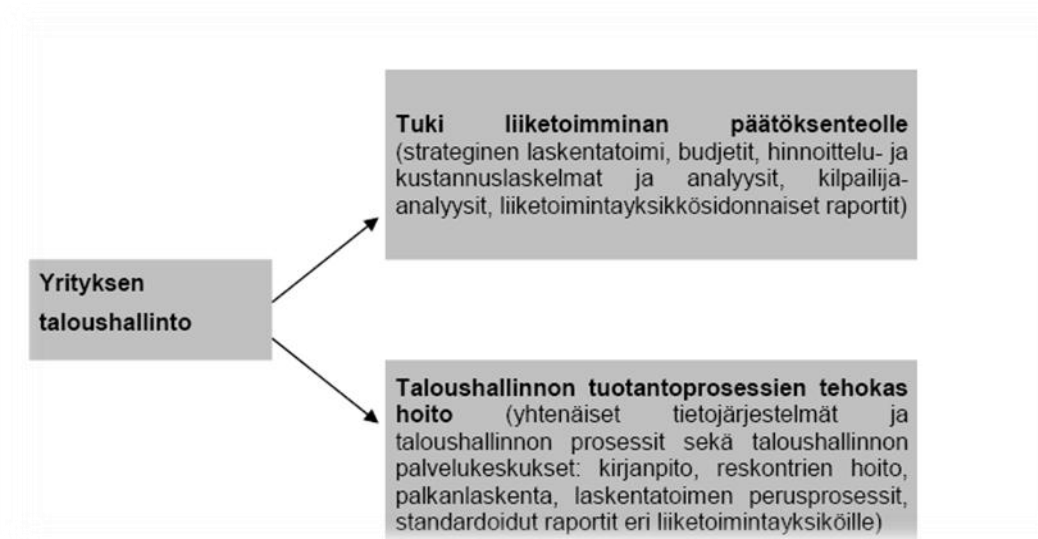
Puolamäki (2007, 33) esittää, että tulevaisuudessa luovuttaisiin strategiaprosessin osittamisesta ja vastuun jakamisesta organisaation eri tasoille. Hän perustelee sen hidastavan strategisen johtamisen toteuttamista. Selviytyäkseen yrityksen tulisi saada strategisen informaation hallinta toteutumaan niin hyvin, että se mahdollistaisi nopean päätöksenteon. Strateginen johtaminen on luonteeltaan prosessinomaista ja lähes jokapäiväistä, jolloin prosessi piiloutuu kuitenkin lukuisten pienten päätöstilanteiden joukkoon (Puolamäki 2007, 31). Strategisen johtamisen alueeseen kuuluu sekä asioiden johtaminen (management) että ihmisten johtaminen (leadership) (Neilimo & Uusi-Rauva 2007, 331).

Puolamäen (2007, 59–60) mukaan **strateginen laskentatoimi** pyrkii tuottamansa informaation avulla auttamaan yrityksen johtoa strategisten päätösten suunnittelussa, toteuttamisessa ja toteuttamisen valvonnassa. Erityisen keskeistä strategisessa laskentatoimessa on hänen mukaansa subjektiivinen tulevaisuuteen kohdistuva tulkinta. Strateginen johdon laskentatoimi luetaan usein kuuluvaksi sisäiseen laskentatoimeen, mutta se voidaan myös perustellusti asettaa ulkoisen ja sisäisen laskentatoimen rinnalle omaksi pääalueekseen, koska se poikkeaa edellisistä perus periaatteiltaan. Erkki K. Laitinen ja Teija Laitinen (2009, 143) kuvailevat strategisen laskentatoimen yrityksen menestymiseksi pitkällä aikavälillä panostamalla esimerkiksi kustannusten hallintaan, asiakastyytyväisyyteen sekä työntekijöiden motivaation ja osaamisen kehittämiseen. Keskeisenä käsitteenä he tuovat esille kustannusten hallinnan pitkällä aikavälillä.

**Johdon laskentatoimi** on tiedon kokoamista, hallitsemista ja analysointia sekä saadun tiedon välittämistä eteenpäin organisaation sisällä sitä tarvitseville kohderyhmille, mutta erityisesti johdolle. Seppo Ikäheimon, Sari Lounasmeren ja Risto Waldenin (2007, 130–131) mukaan johdon laskentatoimi käsitteenä on yleistynyt sisäisen laskentatoimen sijasta. Käsite korostaa johtoa laskentainformaation käyttäjänä, vaikka johdon laskentatoimen tuottamia tietoja käytetään organisaatioissa laajemminkin. Käyttäjät ovat kuitenkin pääasiassa organi-

saation sisäisiä. On tärkeää, että organisaatiossa eri tasoilla vastuutehtävissä työskentelevät henkilöt ymmärtävät mitä johdon laskentatoimeen liittyvää tietoa he tuottavat ja mihin tätä tietoa käytetään. Kaikkien työntekijöiden olisi hyvä osata lukea johdon laskentatoimen raportteja, koska esimerkiksi palkitseminen koskettaa jokaista organisaation jäsentä. (Ikäheimo & Lounasmeri & Walden 2007, 130–131.)

**Strateginen laskentatoimi** on omalta osaltaan vaikuttanut siihen, että talousjohdon rooli on muuttunut. Kuva neljä esittelee taloushallinnon kaksi perusroolia (Neilimo & Uusi-Rauva 2007, 340.)



**Kuva 4.** Yrityksen taloushallinnon kaksi perusroolia (Neilimo & Uusi-Rauva 2007, 340.)

Henkilöstövoimavarojen laskentatoimen lähestymistavat ja mallit ovat pitkälti lähtöisin sisäisen ja ulkoisen laskentatoimen käytännöistä. Viitala (2009, 385–386) kuvailee **henkilöstövoimavarojen laskentatoimea** ajattelutavaksi, joka pitää sisällään mittaamisen ja arvioinnin tavat, joilla voidaan lähestyä henkilöstöratkaisujen kustannuksia, tuloksellisuutta ja arvoa yrityksessä. Ajatuksena on kerätä kokonaisvaltaista tietoa, joka määrällisen informaation lisäksi pitää sisällään myös laadullisia indikaattoreita.

Tavoitteena on tuottaa tietoa

- Yrityksen strategisen johtamisen tueksi ja henkilöstöratkaisujen perustaksi
- Yrityksen henkilöstöfunktion ja sen prosessien sekä toimintojen tuloksellisuudesta kuten henkilöstön kehittäminen, rekrytointi ja hyvinvointiin liittyvät toimet
- Yrityksen tuottokyvystä sijoittajille.

## 2.2 Johdon laskentatoimen laskelmat

Neilimon ja Uusi-Rauvan (2007, 36) mielestä voidaan puhua laskentatoimen systematiikasta, kun yhdistetään laskentatoimen tuottama tieto ja informaatio yritysjohdon johtamisen perustehtäviin, suunnitteluun, toimeenpanoon ja tarkkailuun. Näin voidaan muodostaa systemisoitu käsitys laskentatoimen kytkeytymisestä johdon päätöksenteon avustamiseen ja yleiseen sidosryhmäinformointiin. Laskentatoimen systematiikassa laskentatoimi jaetaan suunnittelu-, tarkkailu- ja informointilaskelmiin. Suunnittelulaskelmat on mahdollista osoittaa vielä vaihtoehto- ja tavoitelaskelmiksi. Seuraavasta taulukosta selviää laskentatyyppien ja laskelmien tarkoituksen yhteys. (Neilimo & Uusi-Rauva 2007, 36)

**Taulukko 1.** Laskentatoimen systematiikka (Neilimo & Uusi-Rauva 2007, 36.)

Laskelman tyyppi	Laskelma	Laskennan tarkoitus
Suunnittelua avustavat	Vaihtoehtolaskelmat	Valinta
	Tavoitelaskelmat	Toiminnan ohjaus
Valvontaa avustavat	Tarkkailulaskelmat	
Tiedottamista avustavat	Informointilaskelmat	Vaikuttaminen

Johdon laskentatoimen tuottaman tiedon käyttöalue yritystaloudellisessa päätöksenteossa on laaja. On ilmeistä, että johdon laskentatoimen hyväksikäyttöalue on laaja. On myös ilmeistä, että johdon laskentatoimen hyväksikäyttöalue on yhä sekä laajenemassa uusille

alueille että myös syvenemässä nykyisillä alueilla. (Neilimo & Uusi-Rauva 2007, 36.) Johdon laskentatoimesta on tullut tavallinen, sekä tärkeä osa yritysten toimintaa. (Ikäheimo ym. 2005, 132–133).

### 2.3 HR-raportoinnin kehittäminen

Henkilöstöinformaation tulisi olla johtamisen kannalta mahdollisimman ”osuvaa” (Viitala 2009, 386). Viitala (381,2009) toteaa lisäksi ihmisten olevan ainoa resurssi, joka voi vaikuttaa suoraan muihin resursseihin ja niiden hyödyntämiseen. Lisäksi hän huomauttaa resurssin olevan kapasiteetiltaan joustava, vaikeasti manipuloitava, herkkä ja omaehtoisesti liikkuva. Henkilöstöinformaation luonne on pitkälti kustannuspainotteista ja järjestelmälähtöistä. Oikeiden mittareiden avulla henkilöstöjohtamista voidaan tehdä näkyväksi. Inhimillisen pääoman mittaamiseen kehitettävien uusien mittareiden tekeminen ei ole helppo tehtävä. Tunnusluvut eivät ole faktatietoa, pitää ymmärtää mitä niiden taakse kätkeytyy.

Vantaalla raportoinnin kehittäminen on lähtenyt liikkeelle uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotosta. Järjestelmä on antanut mahdollisuuden uusien HR-raporttimallien luomiseen. Uusi järjestelmä on mahdollistanut myös käyttäjälähtöisen raportoinnin kehittämisen. Raportteja on helpompi ottaa yhdestä järjestelmästä ja niiden jatkokehittely on helpompaa. Tietoja voidaan tuoda ja yhdistellä monista eri lähteistä. Tiedon kulku nopeutuu ja asioihin voidaan reagoida nopeammin.

Vantaan HR-raportoinnin kehittämistyötä on hidastanut se, ettei vanhan järjestelmän uudistamista enää ole koettu järkeväksi. Sama Logican ylläpitämä Hijat henkilöstötietojärjestelmä on käytössä kaikissa pääkaupunkiseudun kunnissa. Kyseistä järjestelmää on ollut tarkoitus kehittää yhteistyössä mutta työ ei ole juurikaan edennyt. Työtä on haitannut myös erilaisten toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönotto kaupungeissa. Käytettävissä olevat resurssit on haluttu käyttää mieluummin järjestelmien kehittämiseen kuin raportoinnin kehittämiseen.

## 2.4 Paula Liukkosen malli

Kuten Paula Liukkonen (2008, 14) kirjassaan toteaa panostus henkilöstöön ja työhyvinvointiin on hyvää johtamista ja tervettä taloutta. Ellei yrityksellä ole tarvittavaa tietoa käytettävissä, ei yritys voi vaikuttaa sen saavuttamiseen. Liukkonen on luonut mallikehyksen miehitysanalyysin minkä avulla voidaan seurata henkilöstön ajankäyttöä. Mallissa lasketaan todellista tehtyä työaika organisaatiossa. Malli on esitelty seuraavan sivun kuvassa viisi. Kun tehty työaika kokonaisuudessaan on laskettu, on välineitä arvioida, miltä poissaolomäärät tuntuvat ja mitä esimerkiksi osaamisen kehittämiseen käytetty aika kertoo oman organisaation kyvystä ja jatkuvuudesta (Paula Liukkonen, 2010).

Henkilöstön ja sen hyvinvoinnin mittaamisella saadaan tärkeää tietoa, jonka avulla voidaan vaikuttaa myös varhaiseläkkeille siirtyvien määrään ja eläköitymisikään. Eläköitymisiän pidentäminen on noussut yhdeksi tärkeäksi toimenpiteeksi julkisen talouden tasapainon aikaansaamiseksi ja ylläpitämiseksi. Kiristynvä kuntatalous on jo nyt nostanut tarkasteluun myös henkilöstömenot. Entistä tärkeämmäksi nousee sen syvälinen tarkastelu, mistä henkilöstömenot koostuvat ja minkälaisin tavoin niihin voidaan vaikuttaa. Samanaikaisesti kunnilta vaaditaan entistä vahvempaa tuottavuutta. (Kunnallinen työmarkkinalaitos, 2010)

Vantaalla ylimmän johdon taholta on jo pitkään toivottu tietoa siitä, miten paljon fyysisesti henkilöitä on tekemässä töitä. Uusia raporttimalleja lähdettiin kehittämään Liukkosen mallista Vantaalle soveltuvaksi malliksi. Malleissa tunnuslukuja on enemmän ja saatava tieto on syvällisempää. Tehtyä työaika lasketaan päivinä ja henkilölukumäärinä, jolloin lukujen suhdetta on helpompi hahmottaa. Luvuissa on myös huomioitu osa-aikaiset työntekijät ja vuokratyövoima. Lukuja seurataan kuukausitasolla ja mukana ovat myös budjetoidut sekä kuluneet henkilöstömenot. Vantaan raporttimalleja on kaksi. Toinen on nimetty Henkilöstökapasiteetti ja henkilöstömenoiksi ja toinen Henkilöstökapasiteetiksi. Malleja käsitellään tarkemmin luvussa kuusi VanVan-hankkeen HR-osio.



<b>Miehitysanalyysi</b>				
<b>Ajankäyttö</b>	<b>Vakituiset työntekijät</b>			
	vuosi	vuosi		
	2006	2007		
Kokonaistyöaika				
- vuosilomat				
- sairauspoissaolot				
- lakisääteiset vapaat				
- muut poissaolot				
= tehty työaika				
+ lisä- ja ylityöt				
tehty työaika yhteensä				
<b>Ajankäyttö</b>	<b>Määräaikaiset työntekijät</b>		<b>Tunti työntekijät</b>	
	vuosi	vuosi	vuosi	vuosi
	2006	2007	2006	2007
Kokonaistyöaika				
- vuosilomat				
- sairauspoissaolot				
- lakisääteiset vapaat				
- muut poissaolot				
= tehty työaika				
+ lisä- ja ylityöt				
tehty työaika yhteensä				
<b>Analyysi työn miehityksestä ja sen tasapainosta</b>				
Poissaolot vakituiset työntekijät				
Tehty työaika, määräaikaiset työntekijät				
Tehty työaika, tuntityöntekijät				
yli- ja lisätyöt, vakituiset työn- tekijät				
Ylimääräiset työtunnit				
Puuttuvat työtunnit				

**Kuva 5.** Mukailtu malli Miehitysanalyysistä (Liukkonen 2008, 245.)

### 3 HENKILÖSTÖRESURSSIT JA NIIDEN RAPORTOINTI

#### 3.1 Henkilöstöresurssit ja ajankäyttö

Tulevaisuudessa työntekijöiden ajankäyttöä tullaan seuraamaan julkishallinnossakin tarkemmin. Todellinen tehty työaika tulee vaikuttamaan seurantaan. On selvitettävä, mitkä tekijät vaikuttavat vähentävästi työajan määrään. Resurssien seurannan ulottuvuuksia ovat esimerkiksi poissaolot ja tapa, jolla työtä tehdään. Seuranta ei saisi kuitenkaan vaikuttaa kielteisesti henkilöstöön. Tarkoituksena olisi pystyä vaikuttamaan työn laadun parantamiseen ja puuttua ongelmakohtiin kuten liian kireään työtahtiin ajoissa. Henkilöstöresurssien onnistunut johtaminen varmistaa henkilöstön määrän oikeassa suhteessa tehtävään työaikaan.

Tehty työaika on perusluku, jota käytetään esimerkiksi kustannuseurannassa. Kuvassa 5 on esitelty tehdyn työajan laskentatapa. Kaavassa tehdystä työajasta vähennetään poissaolot, jotka on jaoteltu ryhmittäin. Liukkonen (2008,179) on määritellyt kokonaistyöajan eli normaalin työajan tarkoittavan säännöllistä tai tavanomaista työaika, jonka työntekijä on sitoutunut työaikalain ja työehtosopimuksen mukaan tekemään sovittuna aikana.

$$\begin{array}{l}
 \textbf{Kokonaistyöaika} \\
 \text{– Vuosilomat} \\
 \text{– Sairauspoissaolot} \\
 \textbf{Poissaolot yhteensä} \\
 \text{– Lakisääteiset vapaat} \\
 \text{– Muut poissaolot} \\
 \textbf{= Tehty työaika} \\
 \text{+ Yli- ja lisätyöt = TEHTY TYÖAIKA}
 \end{array}$$

**Kuva 5.** Tehdyn työajan laskentatapa (Liukkonen, 2008,179.)

Vuosilomalla tarkoitetaan lomaa, joka kertyy työsuhteesta. Vuosilomaoikeudesta on säädetty vuosilomalaisissa (162/2005). Työntekijällä on työehtosopimuksen mukaan oikeus saada vapaaksi aika, jolta hän voi saada äitiys-, erityisäitiys-, isyys- tai vanhempainrahaa. Oikeus

opintovapaaseen perustuu opintovapaalakiin ja vuorotteluvapaasta on säädetty vuorotteluvapaalaisia. (Työsuojeluhallinto, 2010.) Muita poissaoloja voivat olla esimerkiksi työloma tai virkavapaa.

Elinkeinoelämän Keskusliiton (EK) teettämän työaikatiedustelun mukaan sairauspoissaolot merkitsevät työnantajalle huomattavia menetyksiä, aiheuttavat lisäkustannuksia ja hankaloittavat töiden organisointia. Lisäksi jos poissaoloihin lasketaan mukaan lakisääteiset perhevapaat, niin niistä muodostuu keskimäärin noin 20 työpäivän eli kesäloman mittaisen panoksen vaje (Saukkonen & Kaukinen 2009). Työnantajan on pystyttävä paikkamaan resurssivaje rekrytoimalla sijaisia. Kun työvoiman saatavuus vaikeutuu lähivuosina, poissaolojen seuranta ja niiden vähentäminen tulee entistä tärkeämmäksi yrityksissä. Viestinä tämä tarkoittaa sitä, että poissaoloseurantaa tulisi kehittää. Samanaikaisesti pitäisi seurata työssä olevien määrää ja kehityksen suuntaa. Työnantajaorganisaatio EK (2009, 22 – 23) ehdottaa poissaolojen vähentämiseksi seuraavia toimenpiteitä

- Menettelytavat nykytilan analyysiä varten kuten ajankäytön seuranta
- Ongelma-alueiden läpikäynti kuten työympäristö
- Tavoitteiden asettaminen kuten poissaolokustannusten alentaminen
- Toimenpiteitä kuten esimiesten velvollisuuksien selvittäminen.

Poissaolojen tunnuslukua on uusissa raporttimalleissa muutettu niin, että luvuissa huomioidaan vain työssäolopäivät. EK:n suosittelemassa työaika- tai poissaololuokittelussa poissaolopäiviin luetaan vain työssäolopäivät eli poissaolot päivinä, jotka olisivat ao. henkilöllä olleet työpäiviä sovitun työaika- tai työvuorojärjestelmän mukaisesti. Tähän asti henkilöstötietojärjestelmään poissaolot on tallennettu palkanlaskennan näkökulmasta kalenteripäivinä. Palkanlaskenta pystyy tiedon avulla määrittelemään palkanmääräytymisperusteet, vuosilomaetujen muodostumisen ja ylitöiden kertymisen. Tallennustapa pysyy edelleen tämän näkökulman mukaisena mutta raporttien lähdeaineistoon poissaolot tulevat työssäolopäiviltä.

Työhyvinvointikonsultti Anne Vuorio (2009) kirjoittaa opinnäytetyössään poissaolojen olevan signaali tarkasteluajankohtana vallinneesta tilanteesta. Poissaolojen taustalla voi olla

terveysongelman lisäksi työyhteisön toimivuuteen, työoloihin, osaamiseen tai johtamiseen liittyviä haasteita. Vuorion mielestä ei riitä, että seurantatietoja tarkastellaan henkilöstöhallinnossa. Esimiehet, linjaorganisaatio sekä poliitikot tekevät kunnan toimintaan liittyvät päätökset. Heillä tulee olla tietoa vallitsevasta tilanteesta sekä mahdollisuus seurata päätöksensä vaikutuksia henkilöstön työhyvinvointiin ja toimintakykyyn. Vuorio (2009) toteaa työssään selkeän ja yksinkertaisen ajankäyttöraportin sekä miehitysanalyysin luomisen olevan seuraava haaste työhyvinvointi -raportoinnille Vantaalla.

### 3.2 Raporttien tietosisällön analysointi

Analysointi sana tulee kreikan kielestä ja tarkoittaa ”jaotella, eritellä, jaottaa aine osiinsa” (Kamensky 2004, 123). Kamenskyn (2004, 123) mielestä analogia on hyvä liiketoiminnan analysointiin. Varsinaisessa analysointivaiheessa eritellään ja jaotellaan tietoa, yhdistellään ja muokataan sitä. Tästä syntyy näkemys, jonka avulla voidaan tehdä johtopäätöksiä ja toimenpide ehdotuksia. Analysointiprosessia ei kuitenkaan pidä jättää tähän vaiheeseen, mikäli halutaan saada todellinen hyöty ja vaikuttaa tavoitteisiin, strategioihin tai toimintaan. (Kamensky 2004, 126–128.)

Henkilöstökapasiteetti -raporttien avulla esimiehet ja johto voivat analysoida sitä miten työ on miehitetty. Luvut ovat kuitenkin vain suuntaa antavia. Ne eivät kerro sitä mitä organisaation sisällä tapahtuu ja mitkä tekijät ovat vaikuttaneet lukujen muodostumiseen. Jos toimintayksikössä on liian vähän työntekijöitä suhteessa työmäärään voi vaikutus olla se, että poissaolot kasvavat. Tämä voi aiheuttaa noidankehän, koska tekemättömät työt kuormittavat töissä olevia työntekijöitä. Stressaantunut henkilöstö saattaa miettiä vaihtoehtoja työn tekemiselle. Seurauksena voi olla, että hakeudutaan enemmän työlomille tai vaihdetaan kokonaan työpaikkaa. Kiristynyt taloustilanne on osaltaan myös vaikuttanut siihen, ettei sijaisia aina voida palkata. Jos poissaolojen kasvun lisäksi toimintayksikössä tapahtuu muutoksia työtehtävissä, palveluissa tai organisaatiossa, voi olla vain ajan kysymys miten henkilöstö kestää paineen alla.

Perusajatuksena Liukkosen (2008, 244) miehitysanalyysissä on hakea sitä tilaa, joka olisi mahdollisimman lähellä oikeaa työntekijä tarvetta työyksikössä. Jos miehitys on tasapai-

noinen, pitäisi määräaikaisten ja tuntityöntekijöiden tekemän työajan korvata vakituisen henkilöstön poissaolot. Oikea miehitys mahdollistaa työkyvyn ja siitä saadun toimintakyvyn oikean käytön. Analyysillä voidaan tarkastella eri toimintayksiköiden välistä yli- ja alimiehitystä. Joissain toimipisteissä voi olla liian monta työntekijää, kun taas toisessa voi olla liian vähän työntekijöitä. Vertailemalla eri yksiköiden miehitystä eli mahdollista yli- tai alikapasiteettia, johdolla on saatavilla tietoa, joka mahdollistaisi henkilöstöressurssien tasaamisen eri yksiköiden välillä.

Analysoitaessa raporttien tietosisältöä, voidaan saada vastauksia monenlaisiin kysymyksiin. Luvuista voidaan nähdä onko tehty työaika vähentynyt tai poissaolot nousseet. Minkälaiset poissaolot ovat aiheuttaneet kapasiteetissa muutoksen. Onko puuttuvaa työpanosta korvattu määräaikaisilla sijaisilla tai mahdollisesti käytetty ulkopuolista vuokratyövoimaa. Luvuissa vaikuttavat myös tehdyt lisä- ja ylityöt. Muutokset henkilöstökustannuksissa voivat aiheutua palkankorotuksista, poissaoloista tai työmäärän kasvusta. Henkilöitä on ehkä palkattu määräaikaisiin projekteihin, jolloin kapasiteetiluku nousee. Riippuen toiminnan laadusta pitäisi myös miettiä minkälaisella kapasiteetilla palvelut pystytään tuottamaan. Ihannetilanne esimerkiksi hallintotehtävissä voisi olla 80 %. Heinäkuussa kapasiteetti voi laskea jopa 30 prosenttiin, koska suurin osa työntekijöistä on silloin vuosilomalla. Lisäksi luvuista voidaan nähdä kausivaihteluiden vaikutus kapasiteettiin.

Tällä hetkellä raportoidut henkilöstölukumäärät kertovat vain sen kuinka moni henkilö löytyy henkilöstötietojärjestelmästä. Ne eivät kerro sitä onko henkilö aktiivisesti työelämässä tai tekeekö hän täyttä työaika. Henkilöstökapasiteetti ja henkilöstömenot -raportin henkilöstölukumäärillä pystytään mittaamaan kuinka monta täyttä työaika vastavaa henkilöä on raportin poiminta hetkellä töissä. Yksittäisen työpisteen tai toimintayksikön luvut eivät välttämättä vaikuta kovin suurilta mutta jos tarkastellaan koko toimialaa tai organisaatiota, niin luvut saavat eri mittasuhteet. Koska lukuja voidaan poimia kuukausittain, voidaan saada tärkeää trenditietoa, jonka avulla voidaan havaita selkeät muutokset. Lukujen avulla johdon ja esimiesten tulisi pystyä tekemään rohkeitakin päätöksiä.

### 3.3 Vantaan kaupungin HR-Raportoinnin nykytila ja järjestelmä

Vantaalla on nyt käytössä Logican ylläpitämät Hijat ja Ehijat -henkilöstötietojärjestelmät. Henkilöstötietojärjestelmällä tarkoitetaan koko kaupunginhallinnon kattavaa automaattiseen tietojenkäsittelyyn (atk) perustuvaa järjestelmää, jonka avulla kerätään, analysoidaan, muokataan, välitetään ja taltioidaan henkilöstöhallinnon tietoja sekä keskushallinnon että muiden toimialojen suunnittelutyötä ja käytännön päätöksentekoa varten. (Logica 2010b)

Järjestelmän aineisto perustuu kaupungin palveluksessa olevien henkilötietoihin ja palvelussuhteeseen liittyviin tapahtumiin. Järjestelmän tuotteita ovat palkkalaskelma ja palkanmaksatukseen liittyvät erittelyt, erilaiset tilastot, raportit sekä pääteohjelmiston tuottamat perustieto-, tapahtuma- ja historiakyselyt. (Logica 2010b)

Järjestelmän käyttäjät vastaavat järjestelmän yleisestä kehittämisestä ja käytännön toimenpiteisiin liittyvistä ohjeista. Logica vastaa järjestelmän atk-teknisistä toiminnoista ja keskitetystä tietokannasta. Kunkin toimiala ja laitos vastaavat omalta osaltaan järjestelmään ilmoitettujen tietojen oikeellisuudesta. (Logica 2010b)

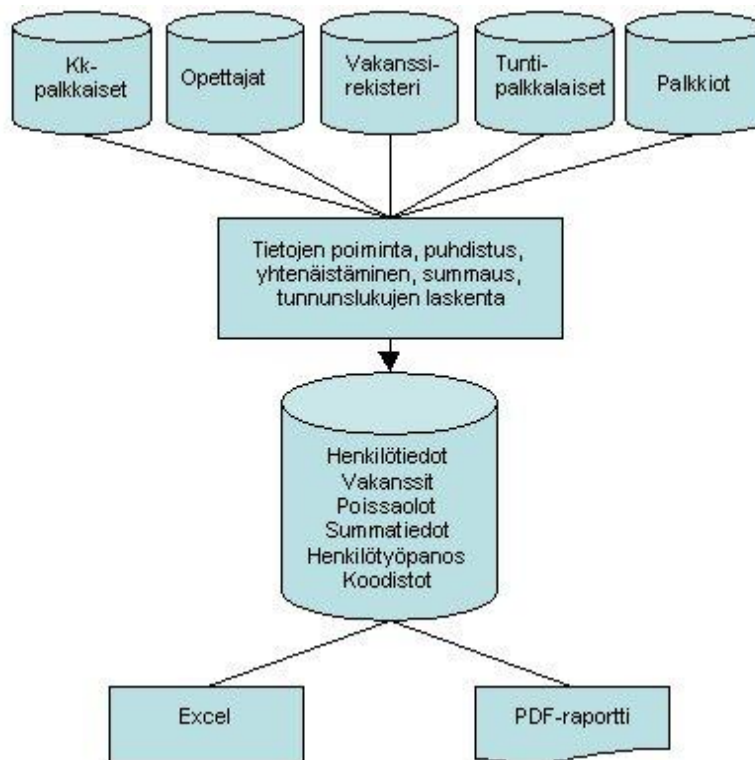
HIJAT:ssa voidaan erottaa kolme päätoimintoa:

1. **Henkilökirjanpito** (henkilötietojen ja palvelussuhdetapahtumien ylläpito)
2. **Palkanlaskenta**
3. **Henkilöstöraportointi**

(Logica 2010b.)

EHEVY on henkilöstöhallinnon tietovarasto- ja raportointijärjestelmä, joka on osa eHIJAT-henkilöstötietojärjestelmää. Se on kehitetty yhdessä pääkaupunkiseudun kuntien Helsingin, Espoon ja Vantaan sekä YTV:n kanssa helpottamaan ja parantamaan asiakkaiden Novoympäristössä olevien henkilöstö- ja palkkahallinnon järjestelmien tietojen hyväksikäyttöä. (Logica 2010a)

EHEVY on tyypillinen tietovarastoratkaisu, johon poimitaan tiedot kuukausittain operatiivisista järjestelmistä. Kuvassa kuusi havainnollistetaan tietovaraston rakenne. Tietokannassa olevia tietoja ei päivitetä vaan uudet tiedot lisätään vanhojen perään. Järjestelmässä on samoja tietoja perustasolla ja eri tasoille summattuina. Tietovaraston rakenne on suunniteltu niin, että se tukee raportointi- ja kyselykäyttöä. Tietojen selväkielisyys on kiinnitetty erityistä huomiota. (Logica 2010a)



**Kuva 6.** Ehevyn tietovarastot (Logica 2010a.)

Ehevystä on mahdollista poimia valmisraportteja, joihin käyttäjä määrittelee poimintakriteerit. Järjestelmässä on noin 30 valmista raporttipohjaa, joista voidaan ajaa erilaisia variaatioita. EHEVY:ssä on mahdollista käyttää Focus-kieltä, jolloin käyttäjä voi itse tehdä erilaisia poimintoja, listoja, raportteja ja tilastoja eHEVY:n tauluista joko käyttämällä hyväksi valmiita mallikyselyitä tai laatimalla kyselyt itse.

### 3.4 Toiminnanohjausjärjestelmä ja BI-työkalu

Sanna Lahti ja Tero Salminen (2008, 31–39) ovat luokitelleet taloushallinnon tietojärjestelmäratkaisut erillisjärjestelmiin eli valmisohjelmistoihin ja kokonaisvaltaisiin integroituihin ERP - järjestelmiin. Lyhenne ERP tulee sanoista Enterprise Resource Planning, joka on käännetty suomeksi toiminnanohjaukseksi. ERP -järjestelmä koostuu toisiinsa integroiduista erilaisista modulaarisista sovelluksista, jotka käyttävät samaa keskitettyä päätietokantaa. Suuryrityksillä on yleensä käytössään jokin markkinoilta löytyvä ERP -ohjelmisto tai omalle toimialalle tarkoitettu erityinen operatiivinen järjestelmä. SAP on yksi esimerkki ERP -järjestelmästä. Lahtinen ja Salminen (2008, 31–39) toteavat SAPin olevan markkinajohtaja suuryritysten tarpeisiin soveltuvien ERP -järjestelmien alalla. Yleensä suuret yritykset ovat hankkineet operatiivisen pääjärjestelmän lisäksi myös erilaisia osasovelluksia ja integroineet nämä tarvittavin osin keskenään. Myös johdon raportointijärjestelmät ovat tyypillisiä erillisjärjestelmiä, jotka integroidaan pääjärjestelmiin ja tietokanta ratkaisuihin. (Lahti & Salminen 2008, 31–39.)

Jukka Lukkari (2010) kertoo Tekniikkatalous lehden artikkelissa Business intelligence (BI), BI:n, olevan vuosikymmen sitten syntynyt termi. Hän toteaa, että ennen vastaavista tuotteista puhuttiin päätöksenteon tukijärjestelminä. BI pyrkii antamaan yrityksen tietomassoista jalostetun tiedon avulla nopeasti selkeän kuvan siitä, missä yrityksessä mennään. Lukkari antaa esimerkkinä kaikille tuttujen Excel-taulukkojen pyörittelyn. Kari Alholan ja Sanna Lauslahden (2003, 250) mukaan yrityksen ohjausjärjestelmä tarvitsee tietoa ulkoisista sidosryhmistä ja liiketoimintaan vaikuttavista asioista, joita tuotetaan Business Intelligence-toiminnon kautta. He määrittelevät Business Intelligencen olevan systemaattinen tiedontuottamis- ja tiedonjakoprosessi, jonka avulla voidaan jalostaa sekä sisäisistä että ulkoisista lähteistä kerättyä tietoa ymmärrykseksi yrityksen toimialasta ja sen tulevaisuudesta.

Alholan ja Lauslahden (2003, 250) mukaan on tärkeää pystyä liittämään Business Intelligence kiinteäksi osaksi yrityksen ohjausjärjestelmää. Heidän mielestään se on erityisen tärkeää ohjausjärjestelmän suunnittelu ja valvontaosuuksissa. Suunnitelmat ovat jo vuosikausia sisältäneet ulkoiset ja sisäiset analyysit yhtenä osa-alueena, mutta Business Intelligencen tavoitteena on viedä suunnitelmien pohjana oleva tieto aivan uudelle syvyystasolle.



Valvonnan puolella, rakennettaessa raportointia ja mittaristoa, on tarve yhdistää omien laskentajärjestelmien tuottamaa tietoa ulkoisiin lähteisiin, kuten Vantaan henkilöstökapasiteetti raporteilla vuokratyövoiman tehty työaika ja kustannukset. (Alhola & Lauslahti 2003, 250.)

Parhaimmillaan BI-ratkaisut nostavat johdon ja muiden päätöksentekijöiden käyttöön yrityksen tietojärjestelmien syvyyksissä uinuvaa tietoa. Tiedon puuttuminen nykypäivän yrityksissä ei ole ongelma. Tietoa ei osata tai pystytää hyödyntämään. BI:n ratkaisujen avulla tietoa pystytään jalostamaan ja lisäksi pystytään nopeuttamaan päätöksentekoa. BI mahdollistaa jopa reaaliaikaisen tiedon saannin. (Hovi & Hervonen & Koistinen 2009, 74,76.)

BI-termiä on tulkittu Suomessa kahdella eri tavalla. Hovi ym. (2009, 78) kutsuvat tulkintoja kvantitatiiviseksi ja kvalitatiiviseksi näkemykseksi. Kvantitatiivisen näkemyksen mukaan organisaatio hyödyntää ja hallitsee omista sisäisistä tietokannoista ja tietojärjestelmistä kuten toiminnanohjausjärjestelmästä löytyvää tietoa. Tieto on luonteeltaan strukturoitua, helposti tallennettavaa dataa. Kvalitatiivinen näkemys eroaa edellistä siten, että tietoa hyödynnetään yrityksen ulkopuolisista tiedonlähteistä. Tieto on luonteeltaan strukturoimatonta eli dokumenttipohjaista laadullista tietoa. Tulkinnoille voidaan löytää paljon samankaltaisuuksia, koska molempien tavoitteena on luoda informaatiota päätöksenteon tueksi.

## 4 TIETOJÄRJESTELMIEN MÄÄRITTELYT

### 4.1 Esitutkimus ja vaatimusmäärittely

Tietojärjestelmän kehittämisvaiheisiin kuuluu ensin esitutkimus, jonka Pohjosen (2002, 26–27) tarkoituksena on selvittää, onko tietojärjestelmän rakentaminen ylipäätään mahdollista ja mielekäästä. Kehittämisratkaisun kannalle päätyttyä esitutkimusta seuraa vaatimusmäärittely, analyysi, suunnittelu, toteutus ja testaus. Järjestelmän käyttöönottoa seuraa vielä ylläpitovaihe.

Pentti Salmelan (2009) mielestä esitutkimusvaiheessa vielä operoidaan tyypillisillä hiljaisen tiedon välineillä; mentaalisilla malleilla, hahmotelmilla ja mielikuvilla. Kuitenkin tavoitteena hänen mielestään on siirtyä mielikuvatason malleista astetta rakenteellisemmän, dokumentoidun tiedon tasolle. Salmelasta (2009) mielikuva on saatava jaettua yhteiseksi mielikuvaksi oman organisaation keskuudessa, jotta voidaan päättää, kannattaako hankkeessa edetä. Hänestä yhteistä käsitystä etsitään keskustelemalla ja kuvaamalla rakennettavan järjestelmän toimintaa ja tavoitteita, rajoituksia ja riskejä.

Jari Kettusen ja Magnus Simonsin (2001) mukaan vaatimusmäärittelyvaiheessa on tarpeen tunnistaa, koota, ryhmitellä, muokata ja karsia tarpeita sekä asettaa ne tärkeysjärjestykseen esim. taloudellisten ja teknisten tekijöiden perusteella. Näistä tarpeista muodostuu järjestelmään kohdistuvia vaatimuksia. Järjestelmävaatimukset voivat olla ”ehdottomia” tai ”toivottavia”. Ehdottomien vaatimusten asettamisessa tulee olla huolellinen, jotta markkinoilta löytyy ratkaisuja jotka täyttävät kaikki asetetut vaatimukset. Käytännössä vaatimusten toteuttaminen on yleensä kompromissi.

Mitä laajempaa ja kokonaisvaltaisempaa toiminnanohjausjärjestelmää ollaan hankkimassa, sitä haastavampi on sen suunnittelu-, käyttöönotto- ja ylläpitoprosessi (Vilpola & Kouri, 2006). Kunnolla tehdyt määrittelyt säästävät aikaa ja lopputuloksesta tulee todennäköisesti hyvin toimiva. Usein tehdään se virhe, ettei yritys pidä tätä vaihetta tarpeeksi tärkeänä tai heille ei ole asiantuntija osaamista käytössä.

## 4.2 Toiminnallinen vaatimusmäärittely

Toiminnallinen vaatimusmäärittely sisältää yleensä valitun toimintamallin graafisen kuvauksen. Siinä kuvataan tavoiteltavat hyödyt, järjestelmän toiminnot, tulevat käyttäjät, järjestelmän sisältämät raportit, keskeisimmät käsitteet sekä muut toiminnalliset vaatimukset. Tekniset vaatimukset sisältävät järjestelmän teknisen ympäristön vaatimukset, ohjelmiston tekniset laatuvaatimukset, tietoturva-vaatimukset sekä käytettävyyksivaatimukset. Vaatimusmäärittelyn lisäksi on tarpeen määrittellä sen kehittämiseen, käyttöönottoon ja ylläpitoon liittyviä vaatimuksia. Vaatimusmäärittelyssä on tärkeää tunnistaa eri järjestelmien rajoitteet. Rajoitteet voivat olla peräisin esimerkiksi yrityksen tietotekniikkastrategiasta, suunnittelu-standardeista tai lakivelvoitteista. (Kettunen & Simons, 2001)

Vaatimusmäärittelyn taso riippuu Kettusen ja Simonsin (2001) mukaan siitä, ollaanko hankkimassa valmisohjelmistoa vai räätälöitävää ohjelmistoa. Valmisohjelmiston osalta tärkeintä heidän mielestään on kuvata järjestelmän käytön kautta tavoitellut hyödyt ja järjestelmän toteuttama lopputulos. Lisäksi pitäisi määrittellä ne toimintojen ehdottomat minimaalvaatimukset, joita hankintayksiköllä on järjestelmälle sekä lisäominaisuuksia, joista annetaan lisäpisteitä tarjousten vertailussa. Tarjouspyynnössä voidaan heidän mielestään myös sallia vaihtoehtoisten ratkaisujen esittäminen. Räätälöidyn ohjelmiston osalta tulee kuvata järjestelmän tukema prosessi sekä sen sisältämät toiminnot kokonaisuudessaan siten, että toimittaja pystyy arvioimaan niiden toteutuksen vaatiman työmäärän.

Henkilöstökapasiteetti -mallien tarkemmat raporttimäärittelyt kenttä- ja saraketarkkuudella on esitetty määrittelydokumentissa. Lisäksi siinä on kuvattu raporttien eHijat-laskenta-kaavojen määrittelyjä. Raporttien tarkka sisältö on muotoutunut toteutusvaiheessa ennen varsinaisten testauksien alkamista. Näin on ollut helpompi hahmottaa mitä kaikkea ja missä järjestyksessä raportille tarvitaan. Määrittelytyön tavoitteena on taata, että tarvittavat tiedot ovat raportoinnissa mukana.

## 5 RISKIENHALLINTA TIETOJÄRJESTELMÄHANKKEESSA

### 5.1 Riskien hallinta

Richard Murch (1991,2002) on todennut riskien olevan niitä odottamattomia tapahtumia, jotka aiheuttavat ongelmia ja uhkaavat projektien onnistumista. Useilla tekijöillä voi olla vaikutusta riskienhallinnan onnistumisessa. Murch (1991,2002) on maininnut kolme tekijää, joilla voi olla hänen mielestään vaikutusta onnistumisen kannalta. Ensimmäisenä tekijänä hän esittää johtajien ymmärryksen riskienhallinnan merkityksestä, toisena tekijänä hän tuo esille vallitsevan yrityskulttuurin eli kantaako yritys vastuuta riskien hallinnasta. Kolmantena tekijänä hän tuo esille projektitiimin taidot ymmärtää riskienhallintaa.

Tietojen luotettavuus on myös riskien hallintaa. Alhola ja Lauslahti (1997, 2003) toteavat ellei raporttien tietoihin voi luottaa tai jos raportointi ei ole jatkuvaa, hienoinakaan raportointijärjestelmä ei tuo hyötyä yritykselle ja voi olla sille jopa vahingoksi. Luotettavuuteen vaikuttaa heidän mukaansa tietolähteistä tulevan tiedon oikeellisuus ja tiedon keruussa tehdyt määritykset. Määritelmät on tehtävä oikein ja tarvittaessa tehtävä tarkistuslaskelmia lukujen oikeellisuuden varmistamiseksi. Myös parametreissa tehdyt virheet voivat aiheuttaa raporttien epäluotettavuuden. Parametrilla tarkoitetaan ohjelmassa käynnistyksen yhteydessä välitettäviä tietoja. (Alhola & Lauslahti, 1997, 2003).

Vantaan kaupungin (Vantaa 2010b) VanVan-hankkeelle on laadittu riskienhallinnan suunnitelma ja riskirekisteri. VanVan-hankkeen riskien hallinnan tavoitteina on

- varmistaa, että hankkeelle asetetut tavoitteet saavutetaan ja odotukset täytetään.
- tunnistaa, arvioida sekä priorisoida hankkeen toteutumisen kannalta olennaiset riskit.
- arvioida hankkeen kaikkien riskien todennäköisyys, vaikutus ja alttius.
- suunnitella ja toteuttaa toimenpiteitä, joilla vältetään todennäköisimmät / vakavimmat riskit tai pyritään minimoimaan uhan toteutumisen vaikutukset.

- seurata tunnistettujen riskien sekä toimenpiteiden tilaa, ja raportoida niistä säännöllisesti hankkeen ohjausryhmälle sekä
- uudistaa ja tarkentaa suunnitelmaa aina jos merkittäviä muutoksia tehdään hankesuunnitelmaan ja/tai vaiheiden projektisuunnitelmiin.

Vantaalla käytetään riskimatriisia raportoinnin välineenä. Raportointi ja seuranta tapahtuvat projektikohtaisesti hanketoimistossa viikoittain, ohjausryhmässä kokouksittain. Riskien hallinnan toteutuminen sekä menettelyjen riittävyys arvioidaan laadunhallinnan osana (katselmointimenettelyn kohde). Riskienhallinnan suunnitelmassa esitetyt asiat ovat luonnostaan osa laadunhallintatoiminnon seurantatoimenpiteitten vastuita, joskin itse riskeihin vaikuttavien toimenpiteiden suunnittelu ja toteutusvastuu – omistajuus – on hankeorganisaation vastuuhenkilöillä. Hankkeen luonteesta johtuen erikseen huomioidaan tietoturvan sekä tarkastettavuuden vaatimukset. (Vantaa 2010b)

Riskiluokitus on jaettu neljälle eri tasolle seuraavasti:

Erittäin korkea

- Ennen projektia: ehdottomasti eliminoitava tai vähennettävä ennen kuin projektin saa käynnistää / projekti voi jatkua.
- Projektin aikana: kriisinhallinta tai riskin torjuntatoimet käynnistettävä välittömästi.

Korkea

- Ennen projektia: varasuunnitelma välttämätön, riskin vähentämis- tai torjuntatoimet käynnistettävä mahdollisimman nopeasti.
- Projektin aikana: valvottava, tilanteesta raportoitava ohjausryhmälle ja prosessin-omistajalle, riskin vähentämis- tai torjuntatoimet käynnistettävä tarvittaessa välittömästi.

## Keskitaso

- Ennen projektia: suunniteltava valvonta/ ehkäisy/ korjaavat toimenpiteet.
- Projektin aikana: valvottava.

## Matala

- Pienet tai epätodennäköiset riskit, joiden luokan nousuun on tarpeellista varautua.

HR-raportointiin liittyy omia riskejä. Yhtenä riskitekijänä on raporttien käyttäjien ammattitaito. Raportin käyttäjän on ymmärrettävä raportille poimittavien tietojen taustoja ja tunnuslukujen muodostumista. Toisena riskitekijänä on tietojen ylläpito. Tietojen ylläpitäjän on informoitava raporttien käyttäjiä, mikäli luvuissa on jotain poikkeuksellista kuten jonkun tiedon puuttuminen. Tiedon puuttuminen voi vääristää käytettävää tietoa ja aiheuttaa vääriä tulkintoja. Raporttien tietosisällön dokumentointi on yksi tapa vähentää riskejä.

Merkittävä riski Vantaan uusissa HR-raporteissa on ollut käyttöoikeuksien antaminen ja niiden rajaaminen. Sapin maailmassa lähdetään siitä ajatuksesta, että samalla tasolla oleva esimies näkee kaikki kyseisen tason tiedot. Käyttöoikeudet annetaan erilaisten roolien mukaan. HR-raporteilla käsitellään poissaolotietoja ja riski voi muodostua siitä, jos luvuista pystyy tunnistamaan kenen henkilön poissaolotietoja raportilla näkyy. Tietoturvasyistä tuotannon alkuvaiheessa kohdejoukko rajataan toimialojen henkilöstöpäälliköihin ja tulosaluejohtajiin siihen saakka, kunnes käyttöoikeushierarkia toimii siten, että jokainen esimies näkee vain omien alaistensa tiedot.

## 5.2 SWOT-analyysi

Murchin (191, 2002) mielestä Swot-analyysi on tehokas tapa tunnistaa omat vahvuudet ja heikkoudet sekä tarkastella edessä olevia mahdollisuuksia tai uhkia. Usein pelkkä SWOT-analyysi riittää paljastamaan hyödyllisiä muutoksia, joita voidaan tehdä. Jossain mielessä SWOT-analyysia voidaankin pitää eräänlaisena riskienhallintana. (Murch, 191, 2002)

Alla olevassa SWOT-analyysissä olen pohtinut vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia, joita liittyy Vantaan uusien raporttimallien määrittelyyn ja käyttöönottoon.

<p style="text-align: center;"><b>Vahvuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Voidaan vaikuttaa yli- tai alikapasitetiin</li><li>• Tieto tulee nopeasti, ei vuoden päästä</li><li>• Strateginen johtaminen paranee</li><li>• Kustannus seuranta tarkempaa</li><li>• Useita tunnuslukuja kuten prosentit</li></ul>	<p style="text-align: center;"><b>Heikkoudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Esimiehet eivät käytä raporttia säännöllisesti</li><li>• Ei osata analysoida tilannetta</li><li>• Johto ei käytä tietoa hyväksi</li><li>• Työn tuottavuus ei parane</li><li>• Resurssit pysyvät alimitoitettuina</li></ul>
<p style="text-align: center;"><b>Mahdollisuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Raportoinnin kehittäminen eteenpäin</li><li>• Asiakassuhde säilyy</li><li>• Kytkeminen käyttäjälähtöisesti palvelemaan yrityksen johtamisen päätöksentekoa tarpeita</li><li>• Vähentää manuaalisia työvaiheita</li></ul>	<p style="text-align: center;"><b>Uhat</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Järjestelmätöimittaja ei pysty toteuttamaan tavoiteprosessin mukaisia toiminnallisuksia</li><li>• Ei löydy ammattitaitoa</li><li>• Ohjelma ei toimi virheettömästi</li><li>• Aikataulu viivästyy</li></ul>

## 6 VANVAN HANKKEEN HR-OSIO

### 6.1 Raporttien toteutusprosessi

Toimeksiannossani olen tehnyt esitutkimusta uusien johdon raporttimallien vaatimusmäärittelyjä varten. Poimin tietoja nykyisestä henkilöstötietojärjestelmästä, joka toimii myös yhtenä tietolähteenä. Laskin lukuja kolmen eri toimintayksikön osalta. Luvut vein Exceliin, jonka avulla sain laskettua uusia tunnuslukuja ja niiden kaavoja. Lukujen hahmottamiseksi kävimme työnantajapalveluissa useita eri keskusteluja. Laskelmien, havaintojen ja keskustelujen perusteella on tehty niitä päätelmiä, mitä toiminnallinen määrittely raportilta vaatii. Raporttimallien määrittelyssä on otettu myös huomioon, ketkä ovat sen tulevia käyttäjiä. Tekemäni Henkilöstökapasiteetti Excel-malli liitettiin mukaan toiminnalliseen määrittelydokumenttiin ja se on liitetty myös tämän raportin liitteeksi kaksi.

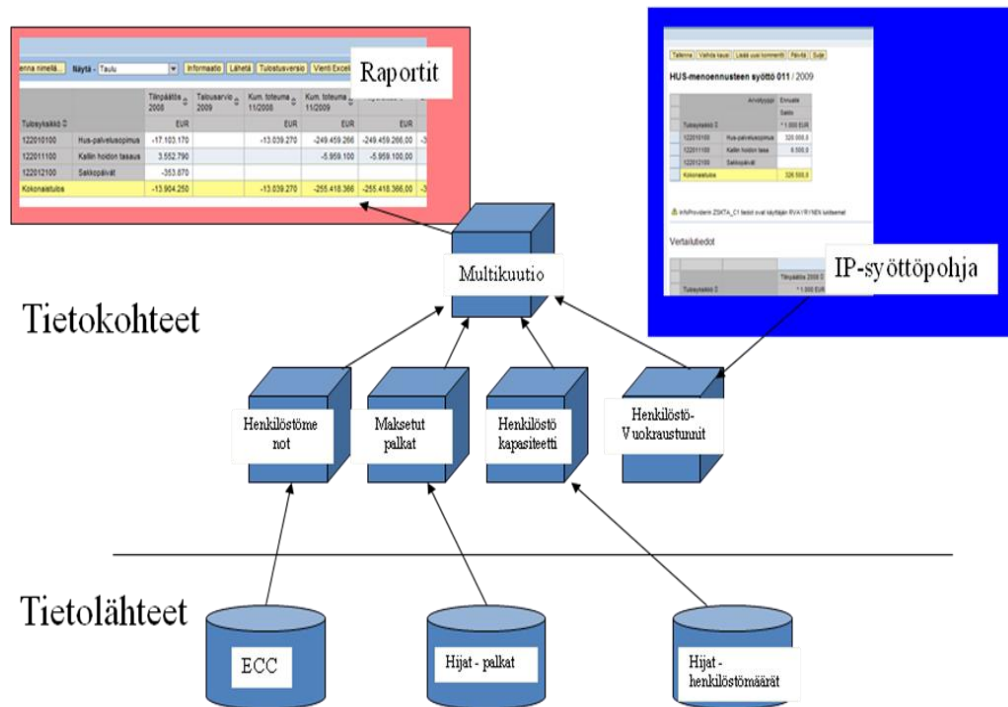
Henkilöstöraportoinnin sisältömäärittäminen tehtiin henkilöstöraportoinnin määrittelytyöpajassa kesäkuussa 2009, johon osallistui Vantaa nimeämän projektitiimin lisäksi Logican BI-sovelluskonsultti ja eHijat-konsultti. Itse toimin Vantaan edustajana projektitiimissä. Logican edustaja kirjoitti työryhmän ilmoittamien muutoksien ja tarkennuksien jälkeen puhtaaksi toiminnallisen dokumentin. Dokumentin tarkoituksena on kuvata Vantaan toiminnanohjaushankkeen II-vaiheessa toteutetun henkilöstöraportoinnin sisältö. Määrittelydokumentissa on kuvattu yleisellä tasolla tietovaraston avulla toteutettavat henkilöstöraportit ja mahdolliset kuutiot. Määrittelydokumentin avulla Logica Oy toteutti Vantaan kaupungin toiminnanohjausjärjestelmään kaksi uutta johdon HR-raporttia. ( Logica 2009b)

Raporteilla käytettävät perustiedot (ns. masterdata) kuten esimerkiksi organisaatiohierarkiat, erilaiset tiliryhmittelyt ja niihin liittyvät tekstit toteutetaan ja ylläpidetään ECC:n puolella, osa HR-raportoinnissa käytettävistä perustiedoista ylläpidetään suoraan BI:ssä. ECC:stä ladattavat tiedot päivitetään kerran vuorokaudessa tietovarastoon. Henkilöstöraportoinnin tiedot ladataan tietovarastoon pääasiassa eHijat-järjestelmästä ja osin ECC:stä. (Logica 2009b)



SAP ECC (ERP Central Component) on verkossa toimiva transaktioiden prosessointijärjestelmä. ECC:tä voidaan pitää niin sanottuna alustana toiminnanohjausjärjestelmälle, sillä sen päälle voidaan rakentaa moduulien avulla toimiva ERP-järjestelmä. ECC onkin tavallaan käyttöjärjestelmä, jota voidaan muokata asiakkaan tarpeiden mukaisesti. (Vantaa, 2010c)

## Raporttien tietolähteet



**Kuva 7.** Raporttien tietolähteet (Logica 2009b.)

### 6.2 Henkilöstökapasiteetti ja henkilöstömenot – raportti (staattinen)

Raportti on tarkoitettu työkaluksi ylemmälle johdolle, toimiala- ja tulosaluejohtajille. Raportilla voi tehdä seurantaan henkilöstön vaihtuvuudesta johtuneista kustannuksista ja työsäkävän henkilöstön määrästä kuukausitasolla. Staattisella ominaisuudella tarkoitetaan sitä, että raportit ovat aina lähes samanlaisina toistuvia. Ne ajetaan ohjelmasta aina tietyssä formaatissa, tietyillä parametreilla, muuttuvan tekijän ollessa vain esimerkiksi raportointikuukausi tai haluttu seurantadimensio.

Raportilla verrataan henkilöstökapasiteettia vakituudessa palvelussuhteessa olevien henkilöiden lukumäärään. Henkilöstökapasiteetiluvuissa on huomioitu vain aktiiviset henkilöt. Lisäksi siinä huomioidaan poimintakuukauden henkilöstömenot kuluvalta ja edelliseltä vuodelta. Henkilöstökapasiteetti kuvaa paremmin käytettävissä olevien henkilöiden määrää vuoden aikana kuin henkilöstömäärätilastot. Taulukossa kaksi havainnollistetaan raportille tulevia henkilöstölukumääriä. Raportin mallikuva toiminnanohjausjärjestelmästä löytyy liitteestä kaksi.

**Taulukko 2.** Malli henkilöstölukumääristä. Luvussa B on mukana lisäksi vuokratyövoima.

<b>Työsuhdelaji</b>	<b>Henkilömäärä</b>	<b>Henkilöstökapasiteetti A</b>	<b>Henkilöstökapasiteetti B</b>
3 vakituista	3	3	3
1 määräaikainen	1	1	1
1 opintovapaalla	1	0	0
1 osa-aikainen (50 %)	1	0,5	0,5
Vuokrahenkilöstö	-	-	2
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>6</b>	<b>4,5</b>	<b>6,5</b>

### 6.3 Henkilöstökapasiteetti ja maksetut palkat -raportti (navigoitava)

Raportti on linjajohdolle (päälliköt ja esimiehet) tarkoitettu työkalu. Raportille tuodaan työajan ja poissaolojen lisäksi budjetoidut ja kuluneet henkilöstömenot. Henkilöstömenojen kulumista voidaan seurata kuukausitason tarkkuudella. Raportin tiedot tuodaan rullaavasti 13 kk:n ajalta aina poiminta ajankohdasta taaksepäin. Porautumistoiminnallisuudella pystytään tarkastelemaan vapaita ominaisuuksia kuten sopimustunnuksia ja tehtävänimikkeitä. Toiminnallisuudella voidaan poimia esimerkiksi pelkät sairaanhoitajat tarkastelun alle. Taulukossa kolme havainnollistetaan raportille tulevia tunnuslukuja.

**Taulukko 3.** Malli raportille tulevista tunnusluvuista

<b>Vuosi 2009</b>	<b>Tammi</b>	<b>Helmi</b>	<b>Maalis</b>
Budjetoitu €	3 760 000	3 403 800	3 297 200
Henkilöstömenot vakituiset €	234 200	234 200	234 200
Henkilöstömenot määräaikaiset €	100 000	100 000	150 000
Vuokrahenkilöstö €	22 000	6 600	22 000
<b>Tulos</b>	<b>3 403 800</b>	<b>3 297 200</b>	<b>2 891 000</b>
Teoreettinen työaika vakituiset (päiviä)	1 972	1 972	1 972
Tehty työaika vakituiset (päiviä)	1 380 (70 %)	1 570 (80 %)	1 380 (70 %)
<b>Ero (+/-)</b>	<b>592</b>	<b>402</b>	<b>592</b>
Tehty työaika määräaikaiset (päiviä)	701 (36 %)	701 (36 %)	1 052 (53 %)
Tehty työaika vuokrahenkilöstö (päiviä)	100 (5 %)	72 (3 %)	100 (5 %)
<b>Kapasiteetti %</b>	<b>111 %</b>	<b>119 %</b>	<b>128 %</b>

Raportilla voidaan seurata kuukausittain kuinka palkkakustannukset jakautuvat vakinaisten, määräaikaisten ja vuokratyövoiman osalta. Samalla voidaan seurata miten trendi kehittyy tehdyssä työssä sekä poissaoloissa. Poissaoloja voidaan tarkastella yksityiskohtaisemmin lajeittain ja prosentiosuuksina. Raportteja voidaan ottaa koko kaupungin, toimialan, tulosyksikön tai työpisteen tasolla.

Henkilöstökapasiteetti -raportilla nähdään vakituisessa ja määräaikaisessa palvelussuhteessa olevien henkilöiden sekä vuokratyövoiman työpäivien lukumääriä. Osa-aikaisten tehty työaika muutetaan vastaamaan kokonaisia päiviä. Osa-aikaisuus huomioidaan myös poissaolopäivissä. Tehdyt työpanospäivät lasketaan viikkotyöajasta tai tunneista muunnettuna kokonaisiksi työpäiviksi ja lasketaan yhteen työntekijä ryhmittäin. Näin saadusta kokonaisyöajasta vähennetään vuosi-, sairaus-, lakisäätteiset ja muut vapaat. Lukuun lisätään lisä- ja ylityöt ja saadaan tehty työaika yhteensä. Määräaikaisten ja vuokratyövoiman tehtyä työpäivästä verrataan vakinaisessa palvelussuhteessa olevien henkilöiden teoreettisen ja tehdyn työajan erotukseen ja näin saadaan laskettua kapasiteettiluku.

Poissaolot on jaettu ryhmittäin 1) vuosi-, 2) sairaus-, 3) lakisäätteisiin ja 4) muihin vapaisiin. Erilaisia poissaolotyyppisiä on noin 60. Näitä poissaoloja voivat olla

- vuosilomat ja lomarahavapaat
- sairauslomat täydellä, 2/3 tai palkattomalla palkkaetuudella
- lakisäätteiset poissaolot kuten äitiys-, isyys-, vanhempain-, hoito-, tilapäinen hoitovapaa tai osittainen hoitovapaa
- muut vapaat kuten kuntoutuslomat, palkattomat ja palkalliset poissaolot.

Henkilöstömäärät ja maksetut palkat tulevat Hijatin palkkakirjanpitojärjestelmästä valmiiksi lähdeaineistossa suoriteperusteisesti kohdistettuina. Raportin henkilöstömenot perustuvat Hijatin maksettuihin palkkoihin, joihin on lisätty laskennallinen keskimääräinen sosiaalikustannus 28,6 %. Hijatin maksetut palkat on kohdistettu suoriteperusteisesti niille kausille, joilla työpäivät on tehty. Kuvassa 9 on alustava kuva raportin ulkoasusta. Tekstikenttien muotoa on tarkennettu tuotantopuolen versioon.

Henkilöstökapasiteetti							
	* 007.2009	* 008.2009	* 009.2009	* 010.2009	* 011.2009	* 012.2009	
* Rakenne							
▼ Rivit							
* Henkilöstökapasiteetti tunnusluvut							
▼ Vapaat ominaisuudet							
* Palkkalaji							
* Poissaolokoodi							
* Tehtävänimike (KSV)							
* Tilikausi/kausi							
* Tulosityksikkö							
* Työsuhdeyyppi							
* Vakinaisten henkilöstömenot	844.289 EUR	332.598 EUR	332.707 EUR	96.848 EUR	27.308.888 EUR		
* Määräaikaisten henkilöstömenot	221.604 EUR	249.641 EUR	169.705 EUR	6.351 EUR	6.945.240 EUR		
* Vuokratyövoiman kustannukset							
* Henkilöstömenot yht.	865.893 EUR	582.238 EUR	502.412 EUR	103.198 EUR	34.254.107 EUR		
* Määräaikaisten kustannukset (%)	26	43	34	6	20		
* Vuokratyövoiman kustannukset (%)							
* Teoreettinen työaika	65.457 HTP	50.631 HTP	65.163 HTP	48.258 HTP	229.530 HTP		
* Tehty työaika (vakainainen)	30.997 HTP	28.822 HTP	43.902 HTP	34.984 HTP	138.705 HTP		
* Henkilöstövaje/ -tarve	34.460 HTP	21.809 HTP	21.261 HTP	13.274 HTP	90.825 HTP		
* Henkilöstövaje/ -tarve (%)	52,6	43,1	32,6	27,5	39,6		
* a) Tehty työaika määräaikaiset	25.375,00 HTP	11.459,00 HTP	10.370,00 HTP	6.658,00 HTP	53.883,00 HTP		
* b) Tehty työaika ostopalvelut		52,1 HTP	49,3 HTP	50,3 HTP	81,3 HTP	74,0 HTP	
* Työaika (a,b) yht.	25.375 HTP	11.511 HTP	10.419 HTP	6.708 HTP	53.964 HTP	74 HTP	
* Vakinaisten tehty työaika (%)	47,4	56,9	67,4	72,5	60,4		
* Määräaikaisten tehty työaika (%)	38,8	22,6	15,9	13,8	23,5		
* Ostotyöllä tehty työaika (%)		0,1	0,1	0,1	0,0	X	
* Yhteensä (%)	86,1	79,7	83,4	86,4	83,9	X	
* Kapasiteetti	-9.085 HTP	-10.298 HTP	-10.842 HTP	-6.566 HTP	-36.861 HTP	74 HTP	
*							
* POISSAOLOTIEDOT							
*							
* Teoreettinen työaika	65.457 HTP	50.631 HTP	65.163 HTP	48.258 HTP	229.530 HTP		
* Vuosilomat	1.337,00 HTP	632,00 HTP	1.055,00 HTP	1.458,00 HTP	4.482,00 HTP		
* Vuosiloma	1.221,00 HTP	616,00 HTP	1.011,00 HTP	1.403,00 HTP	4.250,00 HTP		
* Vuosiloma, säästövapaa	27,00 HTP	10,00 HTP	14,00 HTP	24,00 HTP	75,00 HTP		
* Vuosiloma % lomanmäär							
* Lomarahavapaa	56,00 HTP	6,00 HTP	31,00 HTP	31,00 HTP	124,00 HTP		
* Lomarahavapaat, Lääkärit	33,00 HTP				33,00 HTP		
* Sairauspoissaolot	2.535,00 HTP	2.753,00 HTP	3.830,00 HTP	3.015,00 HTP	12.134,00 HTP		
* Lakisääteiset vapaat	2.648,00 HTP	3.055,00 HTP	3.181,00 HTP	794,00 HTP	9.678,00 HTP		
* Muut poissaolot	1.412,00 HTP	2.261,00 HTP	1.713,00 HTP	909,00 HTP	6.295,00 HTP		
* Poissaolot yht.	7.933 HTP	8.701 HTP	9.779 HTP	6.176 HTP	32.589 HTP		
* Poissaolot yht. (%)	12,1	17,2	15,0	12,8	14,2		

**Kuva 8.** Raportin alustava ulkoasu (Logica, 2009b)

Henkilöstövuokrauksen määrät voidaan syöttää IP-syöttölomakkeelta tai kuten henkilöstövuokrausyritys Seuren kanssa on sovittu heidän toimittamistaan tiedostoista, jotka ladataan tietovarastoon. Vantaan kaupunki käyttää useita muitakin henkilöstövuokrausyrityksiä. Heidän kanssaan ei ole vielä neuvoteltu voivatko he toimittaa tiedot suoraan tiedostomuodossa vai tapahtuuko tietojen syöttäminen toimialoilla suoraan järjestelmään syöttölomakkeella. Lomake on kuvassa 9. Henkilöstövuokrauksen kustannukset saadaan ECC:stä ostopalvelutililtä.

**VANTAAN KAUPUNKI**  
VANDA STAD

## IP-syöttöpohja

Syötetään vuokratyövoiman tiedot

Raporttitietojen syöttö | Johdon raportointi

Tilastot | HR | Talouden ennusteet | Rahoitus

Vuokratyövoima

Muuttujamerkintä

Käytettävissä olevat variantit:  Tallenna Tallenna nimellä... Poista Näytä muuttujan mukautus

Muuttuja	Nykyinen valinta	Kuvaus
* Vuoden valinta	2009	2009
* Kauteen	9	009
* Tulosyksikkö/tulosyksikköryhmä	+11111000(Text Node)	11111000 Vantaan kaupunki
* Tehtävänimike	LUOKANOPETTAJA	LUOKANOPETTAJA

Valitaan tarkasteluvuosi

Valitaan kk jolle tiedot syötetään

Valitaan tulosyksikkö

Valitaan tehtävänimike

OK Tarkista

VANVAN

**Kuva 9.** Vuokratyövoiman syöttämiseen tarkoitettu syöttöpohja (Logica, 2009b)

#### 6.4 VanVan-hankkeen projektin vaiheistus

Keskeisessä asemassa tietojärjestelmien systemaattisen kehittämisen kannalta on ohjelmistoprosessin (software process) käsite. Käsitteellä tarkoitetaan kokonaisuutta, joka pitää sisällään koko järjestelmän elinkaaren – idean syntymisestä, aina järjestelmästä luopumiseen asti. Tätä prosessia voidaan käyttää viitekehyksenä kehityshankkeen hallinnassa. Prosessi voidaan jakaa vaiheisiin, joissa edellinen vaihe toimii seuraavan vaiheen syötteenä. Laajat

hankkeet voidaan jakaa pienempiin osiin, joka mahdollistaa eri osa-alueiden hallinnan. (Pohjonen 2002, 21.)

VanVan-hankkeen johdon raportointi osion projekti on jaettu viiteen eri vaiheeseen. Ensimmäisenä vaiheena on valmistautuminen. Vaiheen tavoitteena on tarkentaa projektisuunnitelmaa, projektin käytäntöjä, muutoshallintaa, dokumentointia ja resursointia. Vaiheen tuloksina syntyy tarkennettu ja hyväksytty projektisuunnitelma, riskianalyysi ja riskienhallintasuunnitelma sekä alustava pääkäyttäjäkoulutus suunnitelma. Lisäksi pidetään käynnistyspalaveri. (Vantaa, 2010a.)

Toisena vaiheena on kartoitus. Vaiheen tavoitteena on määrittellä Vantaan konfigurointitarpeet (eroanalyysi) ja saadaan niihin Vantaan hyväksyntä. Vaiheen aikana analysoidaan integroitavat järjestelmät ja konversiot sekä täydennetään toteutussuunnitelmaa niiden osalta. Vaiheen tuloksina syntyy hyväksytty määrittelydokumentaatio, toiminnallinen ja tekninen määrittely. Toiminnallinen määrittely sisältää tavoitetilan prosessien ja työnkulkujen kuvaukset, toimintojen ja käyttötapojen kuvaukset ja tekninen määrittely sisältää arkkitehtuurikuvauksen, integraatiokuvaukset, teknisen ympäristön kuvauksen, konversiokuvaukset, teknisten komponenttien ja toimintojen kuvaukset. (Vantaa, 2010a.)

Kolmantena vaiheena on mukautus. Vaiheen tavoitteena on toteuttaa määritellyt toiminnallisuudet sekä tarvittavat liittymät nykyisiin järjestelmiin, ladata tietoja testitarkoituksessa aikaisemmista järjestelmistä, testata laajuuteen sisältyvät integraatiot ja liiketoimintaprosessit, tarkistaa suunnitelma tuotantotukea varten, määrittellä käyttöoikeudet, suorittaa organisaatiomuutosten hallinta ja valmistella loppukäyttäjäkoulutus- ja toteutus. Vaiheen tuloksina syntyy toteutettu ratkaisu, rakentajatestaus ja hyväksytty toteutus, integraatio- ja hyväksymistestaus, koulutetut pääkäyttäjät, pääkäyttäjä- ja loppukäyttäjäkoulutusmateriaali sekä hyväksytty tuotantoon siirtosuunnitelma ja käyttöönottosuunnitelma. (Vantaa, 2010a)

Neljäntenä vaiheena on käyttöönoton valmistelu. Vaiheen aikana päätetään lopullinen valmistelu tuotantoon menoa varten. Tämä sisältää loppukäyttäjäkoulutuksen, järjestelmän hallintotoiminnot ja järjestelmänvaihtotoiminnot. Kun tämä vaihe on päätetty onnistuneesti, järjestelmä on valmis ja aikaisemmat tiedot on siirretty. Vaiheeseen 2 kuuluvat toiminnot voidaan aloittaa tuotannollisessa SAP-järjestelmässä. Vaiheen tuloksina syntyy tarkennettu

tuotantoon siirto- ja käyttöönottosuunnitelma, aikataulu, koulutetut loppukäyttäjät, testattu tuotantoon siirtoprosessi ja loppukäyttäjille tukiprosessit. (Vantaa, 2010a.)

Viidentenä vaiheena on käyttöönotto ja tuotantokäytön tuki. Vaiheen tavoitteena on siirtyminen tuotantokäyttöön. Toimitettujen prosessien tuki siirretään Vantaan tukiryhmälle. Lisäksi järjestelmän tapahtumia valvotaan ja järjestelmän yleinen suorituskyky optimoidaan. Vaiheen tuloksena järjestelmä siirtyy tuotantokäyttöön ja avointen asioiden loki suljetaan. Vielä viimeisenä projektin dokumentaatio hyväksytään ja projektin Vaihe 2 päätetään. (Vantaa, 2010a.)



## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyöni tavoitteena oli tutkia miten hyvin teoriapohjaisen mallin avulla onnistutaan määrittelemään ja toteuttamaan Vantaan kaupungin toiminnanohjausjärjestelmään uudet HR-raporttimallit. Vastaavanlaisia henkilöstökapasiteetti-raportteja ei vanhassa järjestelmässä ole. Tämä toi lisähaastetta kehittämistyölle. Varsinaisen työn aloitin poimimalla raportteja nykyisestä henkilöstötietojärjestelmästä. Raporttien tietojen avulla tein laskelmia Excelissä ja samalla mietin uusien raporttimallien tietosisältöä ja ulko-asua. Tarkoituksena oli saada helposti luettavassa muodossa olevaa monipuolista tietoa henkilöstökapasiteetista. Laskelmat veivät paljon aikaa ja ne täytyi tarkistaa useampaan kertaan virheiden välttämiseksi. Pidimme useita sisäisiä palavereja tunnuslukujen ja niiden laskentakaavojen oikeellisuuden saamiseksi. Tämän vaiheen jälkeen alkoi yhteistyö järjestelmätoimittajan kanssa.

Teoriapohjaisen mallin avulla tehdyt uudet raporttimallit vaikuttivat toteuttamiskelpoisilta mutta niiden tuotantoon saaminen olikin yllättävän hankala tehtävä. Kartoitusvaihe sujui hyvin ja määrittelydokumentit hyväksyttiin syksyllä 2009. Mukautusvaiheessa, lähdeaineistoa tutkittaessa tuli esille monia haasteellisia ongelmia. Huomattiin, että laskentakaavoissa ei huomioitu tarpeeksi tarkalla tasolla kaikkia eri työaikamuotoja kuten opettajien opetusvelvollisuustyöaika. Oman haasteensa toivat lyhytaikaisten sijaisten tietojen saaminen henkilöstötietojärjestelmästä. Ennen tämän kaltaista prosessia kannattaisi miettiä, miten tarkalla tasolla tunnuslukujen halutaan olevan. Vaikuttaako mahdollisesti jonkun tiedon puuttuminen niin oleellisesti raporttien tietosisältöön, että sen saamiseksi kannattaa uhrata paljon työaika. Tilanteeseen voi vaikuttaa myös tietojärjestelmän taipuminen kyseen omaisen tiedon tuottamisessa. Yllätyksenä tuli myös se, ettei vuokratyövoiman tehtyä työaika tai kustannuksia ole tähän mennessä seurattu toimialoilla. Järjestelmään räätälöitiin syöttölomake tiedon tuottamista varten. Lomake vaatii kuitenkin, että jonkun on syötettävä tarvittavat tiedot manuaalisesti.

Ennen tämänkaltaista projektia tulisi tarkkaan olla selvillä mikä on kaikkien osallistujien rooli ja vastuu. Mitä enemmän projektissa on yhteistyöosapuolia sitä tärkeämpää ja tarkemmin on syytä määritellä tehtävät. Pitää tietää, kuka vastaa mistäkin asiasta. Helposti

käy niin, että tietoa haetaan useilta henkilöiltä ja päätöksien tekeminen kestää. Ohjauksella on myös hyvin suuri merkitys onnistumisen kannalta. Projektipalavereja on syytä pitää säännöllisesti ja niistä pitää tehdä tarkat muistiot. Avoimien ja epäselvien asioiden osalta olisi hyvä tehdä työlista. Näinkin pitkässä ja haastavassa projektissa on vaikea muistaa mitä noin vuosi sitten on asiasta sovittu. Lisäksi jo aiemmin sovittuihin asioihin voi tulla matkan varrella muutoksia.

Tuotantoon tulopäivää jouduttiin siirtämään kahteen otteeseen johtuen tiukoista resursseista ja määrittelyjen tarkennuksista. Ongelmia toi myös tiukka aikataulu, joka projektille oli asetettu. Raportit siirrettiin tuotantoon kesäkuussa 2010. Kouluttaminen ja siihen liittyvän materiaalin tuottaminen vievät oman aikansa. Lisäksi vie oman aikansa ennen kuin tuloksia pystytään hyödyntämään ja niiden perusteella uskalletaan tehdä päätöksiä. Ensimmäinen suuri askel on raporttien jalkauttaminen esimiehen ja johdon työkaluksi. Mielenkiinnolla odotan miten uudet raporttimallit otetaan vastaan ja minkälaisia tuntemuksia ne herättävät.

Ilokseni luin Kunnallisen työmarkkinalaitoksen internet-sivuilta HAKU-hankkeesta. Kuntalan toimijat ovat yhdessä asiantuntijoiden kanssa suunnitelleet hankkeen, jossa kunkin mukana olevan kunnan tai kuntayhtymän sisällä arvioidaan ja analysoidaan kokonaisvaltaisesti sekä henkilöstöä ja sen hyvinvointia, että taloutta. Mukana on 9 kuntaa/kuntayhtymää pilotteina, joista kustakin osallistuu kaksi erillistä tulosraportoivaa yksikköä. Hankkeen yhtenä makrotason tavoitteena on henkilöstö- ja palkkahallinnon tietojärjestelmien kehittämistä sellaisiksi, että niistä saa helposti mittareiden seurantaan tarvittavia tietoja. Keskeiset mittarit liittyvät henkilöstökuvaan, työajankäyttöön ja työvoimakuluihin sisältäen myös sairauspoissaolot. (Kunnallinen työmarkkinalaitos, 2010) Olemme siis Vantaalla edelläkävijöitä tässä kehittämistyössä.

Mielestäni työni tavoitteet onnistuivat hyvin. Lopputuloksena toteutettiin Vantaan kaupungin toiminnanohjausjärjestelmään kaksi uutta HR-raporttia. Lisäksi määrittelyjen perusteella tehtyjen dokumenttien avulla on helpompi lähteä jatkamaan mahdollista kehittämistyötä. Koin opinnäytetyön tekemisen mielenkiintoisena ja haasteellisena. Tunnen vanhan järjestelmän melko hyvin ja se auttoi minua esitutkimuksen tekemisessä. Pohdin olisiko ulkopuolinen konsultti pystynyt tekemään määrittelyjä. Mielestäni ei – projektiryhmässä pitää

ehdottomasti olla mukana oman organisaation HR-asiantuntijoita. Olen tyytyväinen omiin saavutuksiini ja uskon työnantajani hyötyvän suuresti työstäni. Jatkotutkimusaiheena voisi olla kvantitatiivinen tutkimus kohdistuen raporttien käyttäjille. Lisäksi kehittämistyötä voisi jatkaa sairauspoissaolojen välillisten ja välittömien kustannusten laskentamallilla.

## LÄHTEET

**Painetut**

- Alhola, Kari & Lauslahti, Sanna 2000. Laskentatoimi ja kannattavuuden hallinta. WSOY, Helsinki.
- Hovi, Ari & Hervonen, Henriikki & Koistinen, Heikki 2009. Tietovarastot ja Business intelligence. WSOY, Porvoo.
- Ikäheimo, Seppo & Lounasmeri, Sari & Walden, Risto 2005. Yrityksen laskentatoimi. WSOY, Helsinki.
- Kamensky, Mika 2004. Strateginen johtaminen. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.
- Kasanen, Eero & Lukka, Kari & Siitonen, Arto 1991. Konstruktiivinen tutkimusote liike taloustieteessä. Liiketaloudellinen aikakauskirja 3/1991 301–329.
- Kettunen, Jari & Simons, Magnus 2001. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto pk-yrityksessä, Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Tummavuoren kirjapaino Oy, Vantaa.
- Kinnunen, Juha & Laitinen, Erkki K. & Laitinen, Teija & Leppiniemi, Jarmo & Puttonen, Vesa 2009. Avain laskentatoimeen ja rahoitukseen. KY-Palvelu Oy, Keuruu.
- Lahti, Sanna & Salminen, Tero 2008. Kohti digitaalista taloushallintoa – sähköiset talouden prosessit käytännössä. WSOY, Helsinki.
- Liukkonen Paula 2008. Henkilöstön arvon mittaaminen. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.
- Murch, Richard 2002. IT-projektinhallinta. Edita Prima Oy, Helsinki.
- Neilimo, Kari & Uusi-Rauva, Erkki 2007. Johdon laskentatoimi. Edita Prima Oy, Helsinki.
- Pohjonen, R. 2002. Tietojärjestelmien kehittäminen. Docendo, Jyväskylä.
- Puolamäki, Esa 2007. Strateginen johdon laskentatoimi. Tietosanoma Oy, Helsinki.
- Viitala, Riitta 2009. Teoksessa Helsilä, Martti & Salojärvi, Sari (toim.). Strategisen henkilöstöjohtamisen käytännöt. Talentum Media Oy, Hämeenlinna.
- Vilpola, Ilkka & Kouri, Inka 2006. Toiminnanohjausjärjestelmän hankinta C-CEI-Menetelmän avulla, Teknologiaateollisuuden julkaisuja no: 2/2006, Teknologiaateollisuus ry, Vantaa.

## Painamattomat

- Elinkeinoelämän keskusliitto, 2009. Sairaus- ja tapaturmapoissaolot teollisuudessa – Työnantajan vaikutusmahdollisuudet. Luettu 18.5.2009.  
<<http://www.ek.fi/arkisto/ekarchive/20030613-102513-208.pdf>>
- Kunnallinen työmarkkinalaitos, 2010. Henkilöstön arvoa kuvaavien arvojen kehittämishanke 2009- 2011. Luettu 10.9.2010.  
<<http://www.uta.fi/projektit/haku/seminaarit.html>>
- Laitinen, Erkki.K 2010. Case-tutkimus progradu –tutkielman lähestymistapana. Luettu 15.11.2010. <[lipas.uwasa.fi/ktt/lasktoim/jaty/vierailu2009.doc](http://lipas.uwasa.fi/ktt/lasktoim/jaty/vierailu2009.doc)>
- Logica, 2009a. Logican ratkaisuja kunnille. Luettu 15.7.2009.  
<<http://www.logica.fi/r/400007660/Vantaa+uudistaa+toiminnanohjauksen/400013804>>.
- Logica. 2009b. Bi-raportoinnin määrittelydokumentti. Luettu 20.9.2009.
- Logica, 2010a. Raportointijärjestelmä eHEVYN käsikirja. Luettu 20.3.2010.
- Logica. 2010b. Raportointijärjestelmä eHIJATIN käsikirja. Luettu 20.3.2010.
- Liukkonen, Paula 2010. Kuntatyö kunnossa – uutiskirje 6/2008. Luettu 10.8.2010.  
<[http://www.keva.fi/Table\\_pict/cid3/Info\\_txt/id4247/LiukkonenP\\_tyhymittarit\\_KKuk6\\_08.pdf](http://www.keva.fi/Table_pict/cid3/Info_txt/id4247/LiukkonenP_tyhymittarit_KKuk6_08.pdf)>
- Lovio, Marjut & Kuisma, Mika 2010. Henkilöstöraportointi osana yhteiskuntaraportointia – Yritysten nykykäytäntöjen kehittäminen. Pro gradu-tutkielma. Helsingin kauppakorkeakoulu. Luettu 16.6.2010.  
<<http://hsepubl.lib.hse.fi/pdf/wp/w401.pdf>>
- Lukka, Kari 2009. Konstruktiivinen tutkimusote. Luettu 15.3.2009.  
<[http://www.metodix.com/fi/sisallys/04\\_virtuaalikirjasto/dokumentit/aineistot/konstruktiivinentutkimusote](http://www.metodix.com/fi/sisallys/04_virtuaalikirjasto/dokumentit/aineistot/konstruktiivinentutkimusote)>
- Lukkari, Jukka 2005. Ranskalainen ohjelmistotalo nousi maailman kärkeen. Luettu 23.2.2010. < <http://www.tekniikkatalous.fi/ict/article30514.ece>>.
- Salmela, Pentti 2009. Systeemyön uusi ulottuvuus. Luettu 25.2.2010.  
<<http://www.pcuf.fi/sytyke/lehti/kirj/st20092/ST092-32A.pdf>>
- Salminen, Airi 2009. Multimediajärjestelmät: tutkimussuuntia ja - paradigmoja. Luettu 15.07.2009. <<http://users.jyu.fi/~airi/opetus/multimedia.html>>

Saukkonen, Seppo ja Kaukinen, Kari 2009. Sairauspoissaoloissa menetetään 50 000 vuoden työpanos poissaolot saatava alentumaan. Luettu 18.5.2009.

<[http://www.ek.fi/www/fi/tyoelama/tyoaika/index.php?we\\_objectID=8089](http://www.ek.fi/www/fi/tyoelama/tyoaika/index.php?we_objectID=8089)>

Sädevirta, Jukka 2009. Kunta-alan henkilöstöraporttisuositus. Kunnallinen työmarkkinailaitos. Luettu 16.3.2009.

<[http://www.kuntatyonantajat.fi/modules/page/show\\_page~id~A604C8E088444DF7A9D26D4BC408EC2A~tabletarget~data\\_1~MENU\\_2\\_activeclicked~3AEC725CF3744B87A7E3718FD99F8B17~MENU\\_2\\_open~true~pid~8B60AF21C5D84180893AA248FC4CF060~layout~kt2006.asp](http://www.kuntatyonantajat.fi/modules/page/show_page~id~A604C8E088444DF7A9D26D4BC408EC2A~tabletarget~data_1~MENU_2_activeclicked~3AEC725CF3744B87A7E3718FD99F8B17~MENU_2_open~true~pid~8B60AF21C5D84180893AA248FC4CF060~layout~kt2006.asp)>

Työsuojeluhallinto, 2010. Työsuhdeasiat. Luettu 3.4.2010.

<<http://www.tyosuojelu.fi/fi/tyosuhdeasiat>>.

Vantaan kaupunki, 2010a. Kic-off tilaisuuden materiaali, Vaihe 2: Projektin vaiheistus.

Intranet. Luettu 15.3.2010.

Vantaan kaupunki, 2010b. Riskienhallintasuunnitelma. Intranet. Luettu 30.3.2010.

Vantaan kaupunki, 2010c. Toiminnanohjausjärjestelmään liittyvä ohjeistus. Intranet.

Luettu 16.4.2010.

Vantaan kaupunki, 2010d. Vantaan kaupungin strategia 2010- 2013. Luettu 19.11.2010.

<[http://www.vantaa.fi/i\\_perusdokumentti.asp?path=1;304;20717;100512](http://www.vantaa.fi/i_perusdokumentti.asp?path=1;304;20717;100512) >

Vantaan kaupunki, 2010e. Organisaatio. Luettu 19.11.2010.

<[http://www.vantaa.fi/i\\_perusdokumentti.asp?path=1;304;25664](http://www.vantaa.fi/i_perusdokumentti.asp?path=1;304;25664) >

Vuorio, Anne 2009. työhyvinvointikonsultti. Aktiivinen välittäminen ja terveystieteiden poissaolojen seuranta Vantaan kaupungilla. Johtamistaidon opisto, Työhyvinvointipäällikön koulutusohjelman opinnäytetyö.

## HENKILÖSTÖKAPASITEETTIRAPORTIN LASKENTAKAAVOJEN MÄÄRITTELYÄ

### 1. Henkilöstökapasiteetti (staattinen)

Henkilöstökapasiteettiraportilla henkilömäärä lasketaan vakituisten henkilömäärästä kuukauden lopussa (me 4). Määräaikaiset ja lyhytaikaiset alle 12 päivää työsuhteessa olevat eivät tule lukuun mukaan (me 7 ja 9). Me=maksuerä

Vakituisten henkilömäärä lasketaan prosenttiluvuista:

- vakituisten osa-aikaisten henkilöiden prosentti löytyy Hijat -järjestelmästä
- täyttä työaika tekeville prosentiksi määritellään sata (ei ole tällä hetkellä järjestelmässä).
- vakituksille tuntityöntekijöille (TTS) on määritelty osa-aikaprosentti Hijat -järjestelmään.
- Prosentti luvut lasketaan yhteen ja jaetaan sadalla, jolloin saadaan täyttä työaika tekevien henkilömäärä.

henkilö	viikkotyöaika desimaaleina	tehdyt tunnit tai päivät	prosentteina
1. Vakituinen me 4	36.25 toimistotyöaika		100%
2. Keikkalainen, työsuhteet lyhyitä 12pvä tai alle 2 kk jaksoja, me 9	jaksotyö/tammikuu	6+27+68+70=171 tehtävä tunteja 169,75, jos on maksettu päiväpalkalla prosentti on valmiina	171/169,75=100,1%
3. Määräaikainen osa-aikainen, yli 2 kk kestävä sijaisuus me 7	38.25*85%=32.51 yleistyöaika		85,00%
		yhteensä	185,1 %
	185,007 % /100%	henkilölukumäärinä	1,85

**Henkilöstökapasiteettilukuihin A ja B** lasketaan aktiivisten vakituisten ja määräaikaisten henkilömäärät (ks. laskentakaava edellä). Aktiivisiin henkilömääriin ei lueta äitiyslomalla, vanhempainlomalla tai muilla pitkillä poissaoloilla olevia.

**Henkilöstökapasiteettilukuun B** tulee mukaan ostopalvelut. Ostopalveluiden henkilömäärät lasketaan tehdyistä tunneista jakamalla ne 38,25:llä.

## 2. Henkilöstökapasiteetti (navigoitava)

Navigoitavalla henkilöstökapasiteettiraportilla voidaan seurata mm. yli- tai alikapasiteettia (=miehitystä), poissaoloja, henkilöstömenobudjetin toteutumista (sis. palkan ja sivukulut).

### Teoreettinen työaika perustuu viikkotyöajoille:

Kuva 1

### TYÖRYTMIT JA TYÖAIKAJÄRJESTELMÄT

<u>Työrytmi</u>	<u>Työaikajärjestelmä</u>	<u>Viikkotyöaika</u>	<u>Tuntipalkan jakaja</u>
01	Toimistotyöaika KVTES, III luku 8§	36.15	152
10	Yleistyöaika KVTES, III luku 7§	38.15	163
11	Yleistyöaika, keskimäärin 38.15 t/vk	38.15	163
15	Talonmiesten työaika, KVTES liite 11	38.15	163
20	Kaksivuorotyö KVTES, III 7§ ja 20 § 4 mom	38.15	163
21	Kaksivuorotyö keskimäärin 38.15 t/vk	38.15	163



41	Jaksotyö muodollinen, KVTES, III luku 9§	38.15	163
42	Jaksotyö vuorotyönluonteinen, KVTES, III luku 9§	38.15	163
44	Jaksotyö yötyö 21.00-06.00, KVTES, III luku 9§	38.15	163
62	43.15/vk, perhepäivähoitajat, KVTES liite 12 A		
70	Sivuviran/toimen työaika alle 19 t		
80	Opetustyö, opetusvelvollisuustunnit, OVTEssin mukaiset opetusvelvollisuus tunnit		
92	Säännöllinen työaika 37 t/vk, KVTES, III luku 10§	37.00	160
93	Palomiehet, Teknisten sopimus liite2	42.00	163
	Ensihoitajat ja lääkintävahtimestari-sairaankuljettajat KVTES, Paikallinen sopimus 1.9.04		
94	Hammaslääkärit ja terveyskeskuslääkärit (ei omalääkärit)	37.00	160
	Lääkärisopimus, yleinen osa 11 § 2 mom		
95	Ei säädöstä		
96	Omalääkärit, Lääkärisopimus yl. osa 11 § 1 mom ja		160
	12 §		
97	Hälytyspäivystäjät KVTES, III 11§	38.15	158
98	Palomestarit, Teknisten sopimus. liite 2	40.00	163
99	Henkilökohtaiset avustajat, työsopimuslaki (Käyttö <u>vain</u> henkilökohtaisilla avustajilla, jotka työsuhteessa avustettavaan, ei kaupunkiin)	40.0	175

Raportilla pitää huomioida, jos esimiehellä on eri sopimusalojen alle kuuluvia työntekijäryhmiä eli heidät kaikki tulee saada mukaan samaan raporttipöimintaan. Raporttien taustalle tulee saada eri **työaikajärjestelmät** ja **kalenteri** mahdollisimman tarkan ajankäytön määrittämiseksi huomioon otamalla myös vajaalla viikolla tehtävä työaika.

**Tehty työaika lasketaan** viikkotyöajasta tai tunneista muunnettuna kokonaisiksi työpäiviksi. Vakituksessa tai määräaikaisessa palvelussuhteessa olevien työpäivät lasketaan yhteen omille riveilleen sekä ostopalveluina olevien henkilöiden työpäivät omalle riville. Tehdyistä työajoista vähennetään poissaolot (so. vakituiset, määräaikaiset, ostopalvelut). Lukuihin lisätään lisä- ja ylityöt (koskevat vakituksia, määräaikaisia ja ostopalveluita) ja saadaan tehty työaika yhteensä. Osa-aikaisten poissaolot pitää muuntaa kokoaikaista vastaaviksi.

**Osa-aikaiset**, jotka ovat vakituksessa tai määräaikaisessa palvelussuhteessa, muutetaan kokopäiväisiksi laskemalla osa-aikaisten viikkotyöajat yhteen ja jakamalla päivittäisellä työajalla, joka riippuen tehtävästä työajasta. (esim. 7,65)

**Lyhytaikaisten työntekijöiden** tehdyt tunnit lasketaan yhteen ja muutetaan päiviksi jakamalla esim. 7,65 riippuen tehtävästä työajasta.

**Vuokrahenkilöstön** (=ostopalvelut) tunnit lasketaan yhteen ja jaetaan 7,65:llä.

Määräaikaisten ja ostopalveluina tehtyjen henkilöiden työpanosta verrataan vakinaisessa palvelussuhteessa olevien henkilöiden poissaolojen lukumäärään.

### **Poissaolot**

**Poissaolot tulee saada ryhmittäin jaoteltuna raportille seuraavasti: 1) vuosi-, 2) sairaus-, 3) lakisääteiset- ja 4) muut vapaat.**

- Sairauslomiin esim. täydellä , 2/3 tai palkattomalla palkkaetuuksilla

- Lakisääteisiin poissaoloihin kuten äitiys-, isyys-, vanhempainvapaa, hoitovapaa, tilapäinen hoitovapaa. tai osittainen hoitovapaa

- muihin vapaisiin kuten muuttovapaat tai kuntoutuslomat

- palkattomat ja palkalliset poissaolot

Osa-aikaisten poissaolot pitää muuntaa kokoaikaista vastaaviksi.

Seuraavilla koodeilla olevat poissaolot mukaan raportille:

Koodi	Poissaololaji	Ryhmä	Poissaoloryhmä
300	VUOSILOMA	1	Ennakoitava
301	PALKKIOLOMA, PALKALLINEN	4	Ennakoitava
302	VUOSILOMA SÄÄSTÖVAPAA	1	Ennakoitava
306	VUOSILOMA % LOMANMÄÄR.V. PALKASTA	1	Ennakoitava
312	LASTENTARHANOPETT VAPAAPV PALKALLINEN	4	Ennakoitava
320	SAIRAUUSLOMA, TÄYSI PALKKA	2	Äkillinen
320TAR	SAIR.LOMA, TARTUNTAT. 1/1	2	Äkillinen
321	SAIRAUUSLOMA, 3/4 PALKKA LIKSA	2	Äkillinen
322	SAIRAUUSLOMA, 2/3 PALKKA	2	Äkillinen
322TAR	SAIRAUUSLOMA TARTUNTAT.2/3	2	Äkillinen
323	SAIRAUUSLOMA, 3/5 PALKKA LIKSA	2	Äkillinen
324	SAIRAUUSLOMA, 1/2 PALKKA	2	Äkillinen
325	SAIRAUUSLOMA,HARKINNANVAR.	2	Äkillinen
326	SAIRAUUSLOMA, PALKATON	2	Ennakoitava
326TAR	SAIR.LOMA TARTUNTAT. PTON	2	Äkillinen
328	KUNT.TUKI / TYÖKYV.ELÄKE MÄÄRÄAIKAINEN	2	Ennakoitava
330	ÄITIYSLOMA, TÄYSI PALKKA	3	Ennakoitava
332	ÄITIYSLOMA, PALKATON	3	Ennakoitava
333	ERITYISÄITIYSLOMA, PTON	3	Ennakoitava
334	VANHEMPAINLOMA, PALKATON	3	Ennakoitava
335	ISYYSLOMA, PALKATON	3	Ennakoitava
336	OTTOLAPSILOMA, PALKALL.	3	Ennakoitava
337	HOITOVAPAA, PALKATON	3	Ennakoitava
344	TYÖTAPATURMALOMA,PALKATON	2	Ennakoitava
346	TYÖTAPATURMALOMA, 1/1	2	Ennakoitava
347	TYÖTAPATURMALOMA, 2/3 PALKALLINEN	2	Ennakoitava
348	TYÖTAPATURMALOMA OSAPAL.	2	Ennakoitava
353VUO	VUOROTTELUVAPAA, PALKATON	4	Ennakoitava

355	LOMARAHAVAPAA	1	Ennakoitava
356	Kuntoutusloma,ASLAK ja TYK	4	Ennakoitava
357	LOMARAHAVAPAA LÄÄKÄRIT	1	Ennakoitava
359	MUU JULK. LUOTT.TEHTÄVÄ	3	Ennakoitava
360	KUNNALL.LUOTTAMUSTEHTÄVÄ	3	Ennakoitava
361	MAANPUOL. - JA VS-TEHTÄVÄ	3	Ennakoitava
363	LUOTT-TPD-RATIONAL.KURSSI	4	Ennakoitava
364	TYÖSUOJELUKURSSIT	4	Ennakoitava
365	JATKO-YMS.KOULUTUS PALKAL	4	Ennakoitava
366	TYÖMARKKINAJÄRJ.EDUSTUS	4	Ennakoitava
367	LÄÄK. AKTIIVI/PÄIV.VAPAA		Ennakoitava
368	VIRANH.LIITTYVÄT TEHTÄVÄT	4	Ennakoitava
368MUU	MUU VIRKAVAPAAUS LIKSA	4	Ennakoitava
369	ERITYISLOMA, PALKALLINEN	4	Ennakoitava
369HAR	HARKINNANVARAINEN PALKALLINEN VIRKAVAPAAUS	4	Ennakoitava
370	OPISKELU, YKSITYINEN	4	Ennakoitava
371	OPINTOVAPAA	3	Ennakoitava
372	SAIRaan LAPSEN HOITO	3	Äkillinen
373	HOIDON KESKEYTYS	4	Ennakoitava
374	URHEILU-/KULTTUURITEHTÄVÄ	4	Ennakoitava
375	ASEVELVOLLISUUS PALKATON	3	Ennakoitava
376	POISSAOLO TERVEYDELL. SYY LIKSA	2	Äkillinen
377	LOMAUTUS	4	Ennakoitava
378	LUVATON POISSAOLO	4	Äkillinen
379	PALKATON POISSAOLO	4	Ennakoitava
379MTP	PALKATON,MUUALLA TYÖSSÄ	4	Ennakoitava
379ETÄ	ETÄVANHEMMAN LAPSENHOITOLOMA	3	Äkillinen
379OSA	PALKATON,OSAPÄIVÄ	4	Ennakoitava
379PER	PALKATON PAKOTT.PERHESYYT	3	Äkillinen
380	POISSAOLO TUNTEINA	4	Ennakoitava
382	LAKKOPOISSAOLO	4	Ennakoitava
383	KURINPITORANGAISTUS	3	Ennakoitava
384	MUUTTOLOMA	4	Ennakoitava
386	LÄÄKÄRIN MÄÄRÄMÄ TUTKIMUS	4	Ennakoitava
387	VIRKAMATKA	4	Ennakoitava
388	OPINTOMATKA	4	Ennakoitava



### Henkilöstökapasiteetti ja henkilöstömenot

Viimeinen tietojen päivitys:

12.11.2010 18:50:57

### Näytä -

Voit mukauttaa suodatinalueen vetämällä ominaisuuudet navigointialueesta suodatinalueeseen.

Poikkeuksia ei ole määritetty.

	Vakituiset kk:n lopussa (lkm) 05/2010	Henkilöstö- kapasiteetti 05/2010	Henkilöstö- kapasiteetti sis.vuokrah. 05/2010	Henkilöstökulut 1-05/2010	Henkilöstökulut 1-05/2009	Henkilöstö- kulut (muutos%)	Henkilöstökulut yhteensä 2009
Tulosyksikkö	KPL	KPL	KPL	EUR	EUR		EUR
Vantaa KT+VOK	9 151	8 781,0	9 119,0	184 282 381,20	182 570 688,13	1	467 018 979,39
Vantaan kaupunki	8 676	8 382,0	8 718,0	174 381 936,81	171 476 852,77	2	437 813 044,94
Työterveyshuolto	57	42,0	43,0	1 077 179,91	789 252,90	36	2 598 478,64
Keski-Uudenmaan pelastuslaitos	412	351,0	351,0	8 639 553,58	8 776 831,10	-2	22 538 218,54
Vantaan Vesi					1 354 139,12	-100	3 622 523,73
Marja-Vantaa	6	7,0	7,0	183 710,90	173 612,24	6	446 713,54